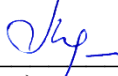


Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов прочных знаний о свойствах электрических и магнитных цепей, о принципе действия и особенностях применения электрических машин, об электрических измерениях и приборах, получение навыков по исследованию цепей постоянного и переменного тока в ходе практических работ.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Электротехника» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные законы электротехники для электрических цепей постоянного и переменного тока;

- основные законы электротехники для магнитных цепей;

- методы измерения электрических и магнитных величин;

- основные типы и принципы действия электрических машин и трансформаторов;

- рабочие и пусковые характеристики электрических машин.

Уметь:

- выбирать электрические приборы, машины и трансформаторы;

Владеть:

- методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Электротехника» является подготовка студентов к профессиональной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование у студентов прочных знаний о свойствах электрических и магнитных цепей;
- формирование у студентов прочных знаний о принципе действия и особенностях применения электрических машин;
- овладение навыками работы с электрическими приборами;
- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при исследовании цепей постоянного и переменного тока и при исследовании машин постоянного и переменного токов в ходе практических работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Электротехника» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	- основные законы электротехники для электрических цепей постоянного и переменного тока; - основные законы электротехники для магнитных цепей; - методы измерения электрических и магнитных величин; - основные типы и принципы действия электрических машин и трансформаторов; - рабочие и пусковые характеристики электрических машин	ПК-1.1.2. Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач
	<i>уметь</i>	- выбирать электрические приборы, машины и трансформаторы;	
	<i>владеть</i>	- методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Электротехника» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-гра- фические ра- боты, рефе- раты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	32		51	9	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	4		92	4			

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ-
ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ-
ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской подго- товки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практ. заня- тия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Основные понятия и законы теории электротехники и магнитных цепей	1				3
2.	Методы расчета линейных цепей постоянного тока	2	4			6
3.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи)	2	4			6
4.	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи)	2	4			6
5.	Анализ и расчет цепей несинусоидального тока	2	4			6
6.	Методы измерения электрических и магнитных величин	1				4
7.	Машины постоянного тока	1	4			4
8.	Трансформаторы	2	4			6
9.	Асинхронные машины	2	4			6
10.	Синхронные машины	1	4			4
	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	32			51+9=60

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Основные понятия и законы теории электротехники и магнитных цепей	0,5				10
2	Методы расчета линейных цепей постоянного тока	1				10
3	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи)	1	1			10
4	Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи)	1				8
5	Анализ и расчет цепей несинусоидального тока	1				8
6	Методы измерения электрических и магнитных величин	0,5	1			8
7	Машины постоянного тока	0,5				8
8	Трансформаторы	1	1			10
9	Асинхронные машины	0,5				10
10	Синхронные машины	1	1			10
	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	4			92+4=96

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Основные понятия и законы теории электрических и магнитных цепей.

Основные понятия и законы электрических и магнитных цепей. Физические основы электротехники. Уравнение Максвелла до уровня законов Кирхгофа. Распределенные и сосредоточенные параметры. Основные задачи теории цепей. Напряжение, ток, заряд, потокосцепление. Простейшие пассивные элементы цепи. Резистор, катушка, конденсатор. Мощность и энергия. Сложные пассивные элементы. Магнитосвязанные катушки. Источники ЭДС и источники тока. Основные топологические понятия теории цепи. Ветвь, узел, контур. Сложные топологические понятия теории цепи. Граф цепи, направленный граф, дерево цепи. Топологические матрицы. Законы Кирхгофа в векторно-матричной форме. Баланс мощности.

Тема 2: Методы расчета линейных цепей постоянного тока.

Линейные магнитные цепи. Уравнения по законам Кирхгофа, Ома для электрических цепей постоянного тока. Метод контурных токов. Принцип наложения. Метод наложения. Метод узловых потенциалов. Метод эквивалентного генератора. Эквивалентное преобразование цепей. Замена пассивного двухполюсника эквивалентным сопротивлением. Преобразование активных цепей. Анализ линейных магнитных цепей при постоянных МДС. Законы Кирхгофа, Ома для магнитных цепей. Методы расчёта линейных магнитных цепей при постоянных МДС.

Тема 3: Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (однофазные цепи).

Векторное и комплексное изображение синусоидального процесса. Основные законы цепей синусоидального тока в комплексной форме. Пассивный двухполюсник в цепи синусоидального тока и его схемы замещения. Мощность цепи синусоидального тока. Последовательное соединение двухполюсников. Резонанс напряжений. Параллельное соединение двухполюсников. Резонанс токов.

Тема 4: Анализ и расчет линейных цепей синусоидального тока (трехфазные цепи).

Основные понятия. Симметричные трехфазные источники ЭДС. Симметричные трехфазные электроприемники. Симметричная трёхфазная система с нагрузкой по схеме звезда. Симметричная трёхфазная система с нагрузкой по схеме треугольник. Сложные трехфазные системы. Методы расчёта сложных симметричных систем. Несимметричные трёхфазные системы. Аварийные случаи с нагрузкой по схемам звезда и треугольник. Несимметричные трехфазные электроприемники. Соединение звезда и треугольник. Разложение несимметричных трехфазных систем на симметричные составляющие. Выражение законов Кирхгофа через симметричные составляющие. Разложение несимметричных составляющих на нулевую, прямую и обратную последовательность.

Тема 5: Анализ и расчет цепей несинусоидального тока.

Основные понятия и определения. Представление периодического процесса гармоническим рядом. Величины, характеризующие несинусоидальные процессы. Расчёт установившихся режимах при несинусоидальных ЭДС источников. Активная, реактивная, полная мощность в цепи несинусоидального тока.

Тема 6: Методы измерения электрических и магнитных величин.

Меры, измерительные приборы и методы измерения. Погрешности измерения и классы точности. Потребление энергии электроизмерительными приборами. Системы показывающих приборов. Счетчики электрической энергии. Мостовой метод измерения. Электронные измерительные приборы. Цифровые измерительные приборы.

Тема 7: Машины постоянного тока.

Назначение и области применения. Конструкция и принцип действия машины постоянного тока в генераторном и двигательном режимах. Роль щеточно-коллекторного узла. Вывод и анализ формул ЭДС якоря и электромагнитного момента машины. Уравнения машины постоянного тока в генераторном и двигательном режимах. Классификация машин постоянного тока по способу возбуждения. Магнитное поле машины постоянного тока в режиме холостого хода и при нагрузке. Понятие реакции якоря, виды реакции якоря. Причины возникновения искрения на коллекторе и возникновения кругового огня. Физическая сущность коммутации. Классы коммутации. Способы улучшения коммутации. Характеристики генераторов постоянного тока. Характеристики двигателей постоянного тока. Способы пуска и регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока.

Тема 8: Трансформаторы.

Назначение и области применения. Конструкция и принцип действия трансформаторов. Математическое описание работы трансформатора в нагрузочном и предельных режимах: холостого хода и короткого замыкания. Упрощенные схемы замещения и векторные диаграммы трансформатора при различных видах нагрузки. Изменение вторичного напряжения и внешние характеристики трансформатора при изменении величины и характера нагрузки. Вывод и анализ формулы КПД трансформатора, расчет максимального КПД.

Тема 9: Асинхронные машины.

Устройство асинхронной машины: основные конструктивные элементы машин с короткозамкнутым и фазным роторами. Области применения. Принцип действия асинхронной машины в режимах: генераторном, двигательном и режиме электротормоза. Понятие «скольжение». Основные энергетические соотношения. Т- и Г-образные схемы замещения. Условия эквивалентности Т-образной и точной Г-образной схем замещения. Зависимость электромагнитного момента от скольжения. Естественная и искусственные механические характеристики асинхронного двигателя. Способы пуска и регулирования частоты вращения асинхронного двигателя.

Тема 10: Синхронные машины.

Назначение и области применения. Конструкция явно полюсных и неявнополюсных синхронных машин. Принцип действия синхронной машины в генераторном и двигательном режимах. Магнитное поле машины и понятие «реакция якоря». Метод двух реакций. Качественный анализ реакции якоря при различных видах (характерах) нагрузки. Рабочие и пусковые характеристики синхронных машин.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, расчетно-графическая работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Электротехника» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине «Электротехника» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к расчетно-графической работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, проверка расчетно-графической работы, зачет (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, расчетно-графическая работа, опрос.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
------------------	-------------	---	---------------------------

1	Основные понятия и законы теории электротехники и магнитных цепей	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать различными методами нелинейные пассивные и активные цепи <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехнической терминологией (названия, понятия, обозначения, единиц измерений и соотношения между ними) 	Опрос, тест
2	Электрические цепи постоянного тока	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа линейных электрических цепей, математические и электрические модели электронных приборов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать различными методами линейные пассивные и активные цепи; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа, расчета и экспериментального исследования. 	
3	Электрические цепи однофазного переменного тока	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа линейных электрических цепей <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать различными методами линейные пассивные и активные цепи; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа линейных цепей постоянного и переменного тока; навыками анализа, расчета и экспериментального исследования. 	РГР
4	Электрические цепи трехфазного переменного тока	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа линейных электрических цепей при гармоническом воздействии; - методы анализа переходных процессов; - частотные характеристики и передаточные функции; - устройство, физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электронных приборов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать различными методами линейные пассивные и активные цепи <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа линейных цепей переменного тока; - навыками анализа, расчета и экспериментального исследования. 	
5	Анализ и расчет цепей нелинейного тока	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа нелинейных электрических цепей при гармоническом воздействии; - частотные характеристики и передаточные функции; устройство, физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электронных приборов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать различными методами нелинейные пассивные и активные цепи; 	

		<p>- выполнять расчеты режимов работы электрических устройств.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- методами анализа нелинейных цепей постоянного и переменного тока;</p> <p>- навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.</p>	
6	Методы измерения электрических и магнитных величин	<p><i>Знать:</i></p> <p>- основные понятия;</p> <p>- фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники;</p> <p>- процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электронных приборов.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- выбирать оптимальный метод расчета в электрических цепях;</p> <p>- выполнять расчеты режимов работы электрических устройств.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.</p>	Опрос, тест
7	Машины постоянного тока	<p><i>Знать:</i></p> <p>- основные понятия;</p> <p>- фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники;</p> <p>- физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электрических машин постоянного тока.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- выбирать электрические машины постоянного тока и выполнять расчеты режимов работы.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- электротехнической терминологией (названия, понятия, обозначения, единиц измерений и соотношения между ними);</p> <p>- навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.</p>	Опрос, Тест
8	Машины переменного тока	<p><i>Знать:</i></p> <p>- основные понятия;</p> <p>- фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники;</p> <p>- физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели электрических машин переменного тока.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- выбирать электрические машины переменного тока и выполнять расчеты режимов работы.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- электротехнической терминологией (названия, понятия, обозначения, единиц измерений и соотношения между ними);</p> <p>- навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.</p>	

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Атабеков Г.И. «Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи» 8-е изд., М.: Горная книга, 2010. 592 с.	21
2	Касаткин А.С. «Электротехника», М.: Высш. школа, 2007 г., 542 с.	20
3	Морозов А. Г. «Электротехника, электроника и импульсная техника», М.: Высш. школа, 1987 г., 448 с.	21
4	Теоретические основы электротехники: учебник/Угольников А.В., Хронусов С.Г. Урал. гос. горный ун-т. -Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019.-220 с	85
5	Электротехника и электроника: лабораторный практикум/ К.М. Абубакиров, Л.В. Петровых, А.В. Угольников, С.Г. Хронусов; под ред. Л.В. Петровых; Урал. гос. горный ун-т. -Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016.-95с.	83
6	Электрические машины: учебное пособие/ Полузадов В.Н. Урал. гос. горный ун-т. - Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010.-512 с.	100
7	Электротехника и электроника: практикум: учебное пособие / К. М. Абубакиров; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2010. - 103 с.	140

10.2. Нормативные правовые акты

Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 февраля 2008 года: учебное пособие. - Москва: КНОРУС, 2008. - 488 с. ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru
Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional.

Microsoft Office Professional 2013.

Fine Reader 12 Professional.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических

средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
содержанию

С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Стариков В. С., канд. техн. наук, доцент

Одобрены на заседании кафедры

Электрификации горных предприятий

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Садовников М.Е.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 18.09.2023

(Дата)

Рассмотрены методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

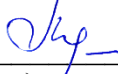
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электрификация горных предприятий»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: формирование знаний об особенностях использования электроустановок на карьерах и приисках; о технических способах и мерах защиты персонала горных предприятий от поражений электрическим током, о построении систем электроснабжения карьеров и приисков, а также формирование умений и навыков, необходимых для решения инженерных задач по выбору основного электрооборудования карьеров и приисков.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Электрификация горных предприятий» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- действие электрического тока на организм человека;
- назначение и принцип действия защитных мер электробезопасности;
- особенности систем внешнего и внутреннего электроснабжения карьеров и приисков;
- методы расчета электрических нагрузок горных предприятий;
- условия выбора электрооборудования для открытых горных работ;
- основные энергетические показатели электрохозяйства карьеров.

Уметь:

- применять средства и системы защиты от поражения электрическим током;
- оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока,
- выполнять инженерные расчеты для выбора элементов систем электроснабжения карьеров и приисков;
- эксплуатировать электрооборудование горных предприятий.

Владеть:

- навыками эффективной и безопасной эксплуатации электрооборудования карьеров и приисков;
- средствами защиты от поражения электрическим током с учетом специфики горного производства.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Электрификация горных предприятий» является формирование знаний об особенностях использования электроустановок на карьерах и приисках; о технических способах и мерах защиты персонала горных предприятий от поражений электрическим током, о построении систем электроснабжения карьеров и приисков, а также формирование умений и навыков, необходимых для решения инженерных задач по выбору основного электрооборудования карьеров и приисков.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование знаний об эффективных способах передачи и распределения электрической энергии, ознакомление студентов с особенностями электрификации горных производств;

- обучение студентов применению полученных теоретических знаний при выполнении работ по безопасной эксплуатации электротехнических комплексов при добыче и переработке твердых полезных ископаемых.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Электрификация горных предприятий» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - действие электрического тока на организм человека; - назначение и принцип действия защитных мер электробезопасности; - особенности систем внешнего и внутреннего электроснабжения карьеров и приисков; - методы расчета электрических нагрузок горных предприятий; - условия выбора электрооборудования для открытых горных работ; - основные энергетические показатели электрохозяйства карьеров. 	ПК-1.1.1. Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат ПК-1.1.2. Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач ПК-1.1.3. Использует знания в междисциплинарных областях при решении прикладных инженерных задач и эксплуатации технических средств разработки месторождений
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства и системы защиты от поражения электрическим током; - оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока, - выполнять инженерные расчеты для выбора элементов систем электроснабжения карьеров и приисков; - эксплуатировать электрооборудование горных предприятий. 	

	<i>владеть</i>	- навыками эффективной и безопасной эксплуатации электрооборудования карьеров и приисков; - средствами защиты от поражения электрическим током с учетом специфики горного производства.	
--	----------------	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Электрификация горных предприятий» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины часы							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	8	8	49		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8		4	87		9		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Основы электробезопасности на горных предприятиях	6	-	4	-	10
2.	Электрическое освещение открытых горных работ	-	2	-	-	6
3.	Электрические нагрузки карьеров и приисков	4	2	-	-	8
4.	Электрические сети карьеров и приисков	4	2	-	-	10

5.	Электрооборудование электрических подстанций карьеров и приисков	-	2	4	-	8
6.	Основные энергетические показатели электрохозяйства карьеров и приисков	2	-	-	-	7
8.	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	27
	ИТОГО	16	8	8	-	49+27=76

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Основы электробезопасности на горных предприятиях	2	-	2	-	15
2	Электрическое освещение открытых горных работ	-	-	-	-	15
3	Электрические нагрузки карьеров и приисков	2	-	-	-	14
4	Электрические сети карьеров и приисков	2	-	-	-	14
5	Электрооборудование электрических подстанций карьеров и приисков	-	-	2	-	14
6	Основные энергетические показатели электрохозяйства карьеров и приисков	2	-	-	-	15
7.	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	9
	ИТОГО	8		4	-	87+9=96

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основы электробезопасности на горных предприятиях.

Особенности использования электрической энергии на открытых горных работах. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током. Условия электробезопасности в сетях с изолированной и глухозаземленной нейтралью. Контроль изоляции электроустановок. Защитное отключение электрических сетей. Защитное заземление электроустановок. Испытания заземляющих устройств. Расчет заземляющих устройств Освобождение пострадавшего от токоведущих частей. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.

Тема 2. Электрическое освещение открытых горных работ.

Основные светотехнические величины. Электрические источники света и осветительные установки карьеров и приисков. Расчет электрического освещения карьеров и отвалов.

Тема 3. Электрические нагрузки карьеров и приисков.

Основные требования к системам электроснабжения горных предприятий. Категории электроприемников по надежности электроснабжения. Характерные схемы внешнего электроснабжения горных предприятий. Характерные схемы внутреннего электроснабжения карьеров и разрезов. Графики электрических нагрузок и их числовые характеристики. Расчет электрических нагрузок. Определение местоположения главной понижающей подстанции предприятия (ГПП). Выбор силовых трансформаторов главных понижающих подстанций карьеров. Выбор передвижных трансформаторных подстанций.

Тема 4. Электрические сети карьеров и приисков.

Устройство воздушных и кабельных линий электропередач. Особенности конструктивного исполнения ЛЭП карьеров и приисков. Выбор сечения проводников воздушных и кабельных ЛЭП карьеров и приисков.

Тема 5. Электрооборудование электрических подстанций карьеров и приисков.

Устройство и оборудование трансформаторных подстанций карьеров и приисков. Устройство и оборудование тяговых подстанций карьеров. Аппаратура управления и защиты напряжением до 1000 В. Выбор электрооборудования подстанций напряжением до и выше 1000 В.

Тема 6. Основные энергетические показатели электрохозяйства карьеров и приисков.

Коэффициент мощности карьерных электроустановок. Способы повышения коэффициента мощности. Удельный расход электроэнергии. Электровооруженность труда. Тарификация электроэнергии.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, лабораторная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Электрификация горных предприятий» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, защита лабораторных работ, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, лабораторная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Основы электробезопасности на горных предприятиях	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности использования электрической энергии в горных выработках; - действие электрического тока на организм человека; - назначение и принцип действия защитных мер электробезопасности <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства и системы защиты от поражения электрическим током; - оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока 	Тест, защита лабораторной работы

		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами защиты от поражения электрическим током с учетом специфики горного производства; - навыками безопасной эксплуатации электрооборудования карьеров и приисков 	
2	Электрическое освещение открытых горных работ	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности использования электрической энергии в горных выработках; - действие электрического тока на организм человека; - назначение и принцип действия защитных мер электробезопасности <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства и системы защиты от поражения электрическим током; - оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами защиты от поражения электрическим током с учетом специфики горного производства; - навыками безопасной эксплуатации электрооборудования карьеров и приисков 	
3	Электрические нагрузки карьеров и приисков	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности систем внешнего и внутреннего электропитания карьеров и приисков; - методы расчета электрических нагрузок горных предприятий <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять инженерные расчеты для выбора элементов систем электропитания карьеров и приисков <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективной и безопасной эксплуатации электрических сетей карьеров и приисков 	Тест, защита лабораторной работы
4	Электрические сети карьеров и приисков	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности систем внешнего и внутреннего электропитания карьеров и приисков; - методы расчета электрических нагрузок горных предприятий <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять инженерные расчеты для выбора элементов систем электропитания карьеров и приисков <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективной и безопасной эксплуатации электрических сетей карьеров и приисков 	
5	Электрооборудование электрических подстанций карьеров и приисков	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - условия выбора электрооборудования для открытых горных работ; - основные энергетические показатели электрохозяйства карьеров; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять инженерные расчеты для выбора электрооборудования для карьеров и приисков; - эксплуатировать электрооборудование горных предприятий <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективной эксплуатации электрооборудования карьеров и приисков 	Тест, защита лабораторной работы
6	Основные энергетические показатели электрохозяйства карьеров и приисков	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - условия выбора электрооборудования для открытых горных работ; - основные энергетические показатели электрохозяйства карьеров; 	

	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять инженерные расчеты для выбора электрооборудования для карьеров и приисков; - эксплуатировать электрооборудование горных предприятий <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективной эксплуатации электрооборудования карьеров и приисков 	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Чеботаев Н. И. Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ: Учебник для вузов. – М.: Издательство «Горная книга», 2006. – 474 с.	15
2	Электрификация горного производства: Учебник для вузов: В 2 т. / Под ред. Л. А. Пучкова и Г. Г. Пивняка. – М.: Издательство МГГУ, 2007.	41

3	Чеботаев Н. И. Электрификация горного производства. Часть 1. Безопасность при эксплуатации электротехнических устройств горного производства: Учебное пособие для вузов. – М.: Издательство МГГУ, 2006. – 138 с.	14
4	Электропривод и электрификация приисков: Учебник для вузов /Г. А. Багаутинов, Ю. А. Марков, А. П. Маругин, В. С. Стариков. – М.: Недра, 1989. – 303 с.	61
5	Стариков В. С. Электроснабжение карьера: Учебно-методическое пособие по выполнению раздела выпускной квалификационной работы инженера (ВКРИ) для студентов специальности 21.05.04–«Горное дело» специализации «Открытые горные работы» (ОГР). – 2-е изд., испр. и доп. – Екатеринбург, Изд-во УГГУ, 2020. – 35 с.	45

10.2. Нормативные правовые акты

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013. № 599. Режим доступа: docs.cntd.ru/document/499066482.

2. Инструкция по безопасной эксплуатации электроустановок в горнорудной промышленности (РД 06-572-03), утверждённая Постановлением Госгортехнадзора России от 05.06.03 г. № 65. М.: Госгортехнадзор России, 2003 (с изменениями на 24 января 2018 г.). Режим доступа: docs.cntd.ru/document/901865888.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Окно доступа к образовательным ресурсам- <http://window.edu.ru>
2. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>

Информационные справочные системы

1. ИПС «КонсультантПлюс». Режим доступа <http://www.consultant.ru>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Режим доступа <http://www.fcior.ru>

Базы данных

1. Scopus: база данных рефератов и цитирования. Режим доступа <http://www.scopus.com.ru>; <https://www.scopus.com/sources>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными воз-

возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Гаврилова Л.А., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры
Горных машин и комплексов
(название кафедры)

Зав. кафедрой _____
(подпись)

Лагунова Ю.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 06.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель _____
(подпись)

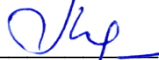
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой


подпись

Мочалова Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Горные машины и оборудование»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о горных машинах и оборудовании и получение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Горные машины и оборудование» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные тенденции развития горных машин и оборудования;
- основные принципы конструкции и работы механизмов и систем горных машин и оборудования;
- правила эксплуатации машин и оборудования для горных работ
- конструктивные особенности различных видов горного оборудования;
- классификации различных горных машин и оборудования;
- системы автоматизации горных машин и оборудования;
- методики программного и дистанционного управления.

Уметь:

- обоснованно делать выбор машин и оборудования для заданных горно-геологических условий и объемов горных работ;
- самостоятельно осваивать новые конструкции горных машин, их механизмов и систем;
- проводить расчеты основных параметров горного оборудования,
- определять производительность оборудования;
- осуществлять обработку полученных материалов на ЭВМ.

Владеть:

- навыками проведения расчетов рабочих нагрузок;
- методами определения основных параметров и производительности горных машин и оборудования с использованием средств вычислительной техники, обработки полученной информации и физической интерпретации данных;
- спецификой условий работы горного оборудования;
- основными направлениями автоматизации горных машин и оборудования;
- навыками использования специализированных информационных источников и литературы.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Горные машины и оборудование» является формирование у студентов представления о горных машинах и оборудовании и получение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления профессиональной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо:

- развитие у обучаемых самостоятельного умения анализа различных конструкций горных машин; умения подбора горных машин и оборудования для конкретных горно-геологических условий

- ознакомление обучаемых с основами расчёта, проектирования и системами автоматизации горного оборудования;

- обучение студентов применению полученных теоретических знаний при выполнении индивидуальных практических работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Горные машины и оборудование» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные тенденции развития горных машин и оборудования; - основные принципы конструкции и работы механизмов и систем горных машин и оборудования; - правила эксплуатации машин и оборудования для горных работ - конструктивные особенности различных видов горного оборудования; - классификации различных горных машин и оборудования; - системы автоматизации горных машин и оборудования; - методики программного и дистанционного управления 	ПК-1.1.1. Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат ПК-1.1.2. Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач ПК-1.1.3. Использует знания в междисциплинарных областях при решении прикладных инженерных задач и эксплуатации технических средств разработки месторождений
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованно делать выбор машин и оборудования для заданных горно-геологических условий и объемов горных работ; - самостоятельно осваивать новые конструкции горных машин, их механизмов и систем; - проводить расчеты основных 	

		параметров горного оборудо- вания, - определять производи- тельность оборудования; - осуществлять обработку по- лученных материалов на ЭВМ	
	<i>владеть</i>	- навыками проведения расче- тов рабочих нагрузок; - методами определения ос- новных параметров и произ- водительности горных машин и оборудования с использо- ванием средств вычислительной техники, обработки получен- ной информации и физиче- ской интерпретации данных; - спецификой условий работы горного оборудования; - основными направлениями автоматизации горных машин и оборудования; - навыками использования специализированных инфор- мационных источников и ли- тературы	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Горные машины и оборудование» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16	-	49	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	4	-	87	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Основные физико-механические свойства горных пород и способы их разрушения	2				6
2.	Общая классификация оборудования горного производства открытых работ	2				6
3.	Классификация способов бурения и буровых станков. Основные параметры оптимизации процесса бурения	2				6
4.	Структура буровой установки. Принцип действия и операции, выполняемые буровым станком	2				6
5.	Рабочие органы и механизмы буровых станков.	2	6			6
6.	Эксплуатация и погрузка.	2	8			6
7.	Силовое оборудование буровых станков и экскаваторов. Системы управления главными приводами. Режимы работы и механические характеристики двигателей.	2				6
8.	Расчёт устойчивости машин. Критерии устойчивости экскаваторов. Тяговый расчет гусеничного и шагающего хода.	2	2			7
9.	Подготовка к экзамену					27
ИТОГО		16	16			49 + 27 = 76

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Основные физико-механические свойства горных пород и способы их разрушения	1				10
2	Общая классификация оборудования горного производства открытых работ	1	1			10
3	Классификация способов бурения и буровых станков. Основные параметры оптимизации процесса бурения	1				10
4	Структура буровой установки. Принцип действия и операции, выполняемые буровым	1				10

	станком					
5	Рабочие органы и механизмы буровых станков.	1	1			10
6	Эксплуатация и погрузка.	1	1			10
7	Силовое оборудование буровых станков и экскаваторов. Системы управления главными приводами. Режимы работы и механические характеристики двигателей.	1				12
8	Расчёт устойчивости машин. Критерии устойчивости экскаваторов. Тяговый расчёт гусеничного и шагающего хода.	1	1			15
9	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	4			87 + 9 = 96

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные физико-механические свойства горных пород и способы их разрушения

Физико-механические свойства горных пород как объектов разрушения. Классификация горных пород по трудности разработки и бурения. Определение коэффициентов сопротивления копанью. Характеристика буримости горных пород. Копание и резание горных пород. Влияние геометрии режущей кромки и параметров процесса экскавации на величину силы сопротивления копанью. Динамические способы разрушения крепких горных пород. Вибрационное разрушение. Ударное разрушение механическим способом. Высокоскоростное разрушение. Импульсное разрушение.

Тема 2. Общая классификация оборудования горного производства открытых работ

Буровые машины. Выемочно-погрузочные машины (экскаваторы). Выемочно-транспортные машины (ВТМ). Машины для гидромеханизации.

Тема 3. Классификация способов бурения и буровых станков. Основные параметры оптимизации процесса бурения

Состояние и направления развития. Классификация буровых машин. Теория рабочего процесса буровых машин. Теория рабочего процесса буровых машин ударного и ударно-вращательного действия. Теория рабочего процесса машин вращательного бурения шарошечными долотами. Теория рабочего процесса машин вращательного бурения резцовыми долотами. Физические основы термического бурения. Примеры расчетов.

Тема 4. Структура буровой установки. Принцип действия и операции, выполняемые буровым станком

Исполнительные механизмы буровых станков. Конструктивные схемы вращательно-подающих механизмов. Устройства для удаления буровой мелочи из скважины, пылеулавливания и пылеподавления. Устройства для подвода сжатого воздуха и рабочих компонентов к вращающемуся буровому ставу. Устройства для хранения, подачи штанг. и свинчивания (развинчивания) бурового става. Гидравлические системы. Гидравлические схемы станков шарошечного бурения. Пневматические системы. Ходовое оборудование. Технические характеристики и конструкции буровых машин. Станки ударно-канатного бурения. Станки ударно-вращательного бурения погружными пневмоударниками. Станки вращательного бурения резцовыми долотами. Станки вращательного бурения шарошеч-

ными долотами. Станки огневого бурения. Шнекобуровые машины. Некоторые типы зарубежных буровых станков.

Тема 5. Рабочие органы и механизмы буровых станков.

Общие сведения. Инструмент для станков ударно-вращательного (пневмоударного) бурения. Инструмент для станков вращательного бурения шарошечными долотами. Инструмент для станков вращательного бурения режущими долотами со шнековой очисткой скважин. Инструмент для термического бурения. Комбинированный буровой инструмент.

Тема 6. Экскавация и погрузка.

Классификация экскаваторов: группы, типы и типоразмеры. Устройство, принцип действия, кинематические и конструктивные схемы прямой механической лопаты, гидравлического экскаватора, шагающего драглайна, многоковшовых экскаваторов

Тема 7. Силовое оборудование буровых станков и экскаваторов. Системы управления главными приводами. Режимы работы и механические характеристики двигателей.

Общие сведения. Механические характеристики рабочих механизмов. Режимы работы и характеристики двигателей. Автоматизация механического оборудования карьеров. Общие сведения. Автоматизация буровых станков. Автоматизация одноковшовых экскаваторов. Автоматизация роторных экскаваторов.

Тема 8. Расчёт устойчивости машин. Критерии устойчивости экскаваторов. Тяговый расчет гусеничного и шагающего хода.

Уравновешенность поворотной платформы. Устойчивость экскаватора. Определение усилий в роликах и захватывающих устройствах опорно-поворотного круга. Определение опорных реакций и давления на грунт. Гусеничное ходовое оборудование. Шагающее ходовое оборудование. Тяговый расчет гусеничного ходового оборудования. Тяговый расчет шагающего ходового оборудования. Примеры расчетов

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания, реферат и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Горные машины и оборудование» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, практико-ориентированное задание.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Основные физико-механические свойства горных пород и способы их разрушения	Знать: физико-механические свойства горных пород. Уметь: определять виды воздействия на горную породу для эффективного её разрушения Владеть: навыками анализа влияния свойств горных пород на используемое горное и обогатительное оборудование;	Тест, реферат
2	Общая классификация оборудования горного производства открытых работ	Знать: виды оборудования применяемого на открытых горных работах. Уметь: проводить расшифровку названия оборудования Владеть: навыками подбора оборудования для различных горно-геологических условий	Тест, реферат
3	Классификация способов бурения и буровых станков. Основные параметры оптимизации процесса бурения	Знать: основные способы бурения и марки машин предназначенные для того или иного вида бурения; конструкции и технические характеристики основных видов буровых станков Уметь: путем анализа подбирать рациональный способ бурения для конкретных горно-геологических условий Владеть: навыками расчёта основных рабочих параметров буровых станков	Тест, реферат
4	Структура буровой установки. Принцип действия и операции, выполняемые буровым станком	Знать: основные элементы буровой установки Уметь: анализировать чертежи с конструкциями различных буровых станков, выявлять достоинства и недостатки каждой установки Владеть: навыками анализа влияния различных режимов работы буровой установки на её производительность	Тест, реферат
5	Рабочие органы и механизмы буровых станков.	Знать: конструкции рабочих органов буровых установок Уметь: по чертежу определять вид рабочего органа буровой установки Владеть: навыками эскизирования рабочих органов буровых станков различных типов	Тест, реферат
6	Экскавация и погрузка.	Знать: основные виды экскаваторов применяемых на открытых горных работах Уметь: анализировать по чертежам конструкции различных экскаваторов Владеть: навыками подбора типа экскаватора для конкретных горно-геологических условий	Практико-ориентированное задание, реферат
7	Силовое оборудование буровых станков и экскаваторов. Системы управления главными приводами. Режимы работы и механические характеристики двигателей.	Знать: схему расположения силового оборудования в корпусах буровых станков и экскаваторов Уметь: определять механические характеристики различных типов двигателей Владеть: навыками выбора силового оборудования для различных типов буровых станков и экскаваторов	Практико-ориентированное задание, реферат
8	Расчёт устойчивости машин. Критерии устойчивости экскаваторов. Тяговый расчет гусеничного и шагающего хода.	Знать: методику расчёта устойчивости буровых станков и экскаваторов Уметь: определять рациональные критерии устойчивости экскаваторов Владеть: навыками тягового расчёта гусеничного и шагающего хода	Тест, реферат

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Подэрни Р.Ю. Механическое оборудование карьеров / Р. Ю. Подэрни. Москва, 2011. Сер. Горное машиностроение (Изд. 7-е, перераб. и доп.). 639 с.	Эл. ресурс
2	Суслов Н.М. Горные машины для подземной разработки месторождений полезных ископаемых: учебное пособие / Н.М. Суслов, А.П. Комиссаров; Урал. Гос. Горный ун-т. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017, 154 с.	25
3	Тургель Д.К. Горные машины и оборудование подземных разработок: Учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. 302 с.	25
4	Лагунова Ю.А. Экскаваторы драглайны: учебно-методическое пособие. Екатеринбург: УГГТА, 2004. -107 с.	47
5	Лагунова Ю. А. Выемочно-транспортирующие машины: учебное пособие / Ю. А. Лагунова, Н. М. Суслов; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2006. - 101 с.	48
6	Подэрни Р.Ю. Механическое оборудование карьеров / Р. Ю. Подэрни. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Моск. гос. горного университета, 2007. - 606 с.	20
7	Машиностроение. Горные машины. Том IV-24 [Электронный ресурс]: энциклопедия /	Эл. ресурс

Ю.А. Лагунова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Машиностроение, 2011. — 496 с. — 978-5-94275-567-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18516.html

10.2 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск системы [www: Rambler](http://www.Rambler.com), [Mail](http://www.Mail.com), [Yandex](http://www.Yandex.com), [Google](http://www.Google.com) и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru>;
6. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>.
7. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по дисциплине:
«Горный журнал» - <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/>;
«Известия вузов. Горный журнал» - <http://mj.ursmu.ru/>.

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
Естественные технические науки SciCenter.online
[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML)
Научная библиотека
[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581)

Современные профессиональные базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. SolidWorks 9
4. MathCAD
5. MicrosoftWindows 8 Professional
6. Microsoft Office Standard 2013
7. Microsoft Office Professional 2010
8. CorelDraw X6
9. Microsoft Office Professional 2010
10. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
11. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 ШАХТНОЕ И ПОДЗЕМНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Авторы: Петрушин А.Г., к.т.н., доцент;
Канков Е.В., старший преподаватель

Одобрена на заседании кафедры
Шахтного строительства
(название кафедры)

Зав. кафедрой

Волков М.Н.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой

_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Шахтное и подземное строительство»

Трудоемкость дисциплины: 6 з. е., 216 часов.

Цель дисциплины: получение знаний о технологических схемах, организации и безопасности ведения работ при строительстве строительства подземных горных выработок (горизонтальных, наклонных, вертикальных) шахт и рудников, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых; формирование у студентов навыков выбора и проектирования технологий строительства подземных горных выработок (горизонтальных, наклонных, вертикальных) шахт и рудников, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Шахтное и подземное строительство» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):
профессиональные

- способен к организации и управлению производственными процессами горно-добывающих и перерабатывающих производств (ПК-1.3);

- способен разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки, обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию (ПК-1.6).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- терминологию по всем разделам дисциплины;
- параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок;

- закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции;
- конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета;
- технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве;

- общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда;

- механические процессы в массивах горных пород при ведении горностроительных работ;

- нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений.

Уметь:

- разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию;

- оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ;

- производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок;

- проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства;
- определять нагрузки на конструкции подземных сооружений;
- рассчитывать элементы конструкций подземных сооружений;
- выбирать способ и схему вентиляции горных выработок и подземных сооружений; обосновывать выбор машин и оборудования;
- принимать технические решения по обеспечению безопасности.

Владеть:

- терминологией по всем разделам дисциплины;
- навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок;
- расчетными методиками определения основных параметров технологии проведения горных выработок при строительстве и реконструкции горных предприятий.
- методами, способами и технологиями горно-строительных работ;
- основными правовыми и нормативными документами;
- метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Шахтное и подземное строительство» является получение знаний о технологических схемах, организации и безопасности ведения работ при строительстве строительства подземных горных выработок (горизонтальных, наклонных, вертикальных) шахт и рудников, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых; формирование у студентов навыков выбора и проектирования технологи строительства подземных горных выработок (горизонтальных, наклонных, вертикальных) шахт и рудников, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Для достижения указанной цели необходимо:

1. изучение технологии и схем организации строительства подземных горных выработок (горизонтальных, наклонных, вертикальных) шахт и рудников, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;
2. получение навыков проектирования основных технологических процессов при строительстве подземных горных выработок (горизонтальных, наклонных, вертикальных) шахт и рудников, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;
3. получение навыков проектирования и расчета процессов для создания благоприятных условий строительства в сложных горно-геологических, гидрогеологических и других условиях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Шахтное и подземное строительство» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1.3: способен к организации и управлению производственными процессами горнодобывающих и перерабатывающих производств.	<i>знать</i> <ul style="list-style-type: none">- терминологию по всем разделам дисциплины;- параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок;- закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции;- конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета;- технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве;- нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений.	ПК-1.3.1 Использует современные методы управления производственными процессами горнодобычного производства ПК-1.3.2 Участвует в организации управления процессами горного предприятие
	<i>уметь</i> <ul style="list-style-type: none">- оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ;- определять нагрузки на конструкции подземных сооружений;- рассчитывать элементы конструкций подзем-	

		<p>ных сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать способ и схему вентиляции горных выработок и подземных сооружений; обосновывать выбор машин и оборудования. - принимать технические решения по обеспечению безопасности; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	
<p>ПК-1.6: способен разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки, обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; - механические процессы в массивах горных пород при ведении горно-строительных работ; - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. 	<p>ПК-1.6.1 Разрабатывает и составляет необходимую техническую и финансовую документацию, технологические схемы и календарный план строительства ПК-1.6.2 Выбирает способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию; - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ; - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства; - определять нагрузки на конструкции подземных сооружений; - рассчитывать элементы конструкций подземных сооружений; - выбирать способ и схему вентиляции горных выработок и подземных сооружений; обосновывать выбор машин и оборудования. - принимать технические решения по обеспечению безопасности. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений 	

		и горных выработок; - расчетными методиками определения основных параметров технологии проведения горных выработок при строительстве и реконструкции горных предприятий. - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства.	
--	--	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Шахтное и подземное строительство» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	216	32	64		102	18			2 КП
<i>заочная форма обучения</i>									
6	216	16	8		188	4			2 КП

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
Раздел 1. «Строительство горизонтальных и наклонных выработок»						
1.1	Введение. Выбор формы и размеров	2	-	-	-	4

	горных выработок. Крепление горных выработок					
1.2	Способы строительства горизонтальных горных выработок	8	20	-	-	5
1.3	Способы строительства наклонных горных выработок	2	8	-	-	4
1.4	Сооружение камерных выработок	2	4	-	-	4
1.5	Особенности проходки выработок в удароопасных условиях	1	-	-	-	4
1.6	Особенности проходки выработок в условиях опасных по взрыву газа или пыли	1	-	-	-	4
1.7	Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	30
1.8	Подготовка к зачету	-	-	-	-	9
	Итого за семестр (по разделу 1)	16	32		--	51+9=60
Раздел 2. «Строительство вертикальных стволов»						
2.1	Общие сведения о вертикальных стволах	1	-	-	-	4
2.2	Проходка вертикальных стволов	8	18	-	-	5
2.3	Сооружение приствольных выработок	2	6	-	-	4
2.4	Армирование вертикальных стволов	4	8	-	-	4
2.5	Завершение строительства вертикальных стволов	1	-	-	-	4
2.6	Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	30
2.7	Подготовка к зачету					9
	Итого за семестр (по разделу 2)	16	32			51+9=60
	ИТОГО	32	64	-	-	102+18=120

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
Раздел 1. «Строительство горизонтальных и наклонных выработок»						
1.1	Введение. Выбор формы и размеров горных выработок. Крепление горных выработок	1	-	-	-	15
1.2	Способы строительства горизонтальных горных выработок	1	1	-	-	15
1.3	Способы строительства наклонных горных выработок	1	1	-	-	16
1.4	Сооружение камерных выработок	2	1	-	-	16
1.5	Особенности проходки выработок в удароопасных условиях	2	-	-	-	16
1.6	Особенности проходки выработок в условиях опасных по взрыву газа или пыли	1	1	-	-	14
1.7	Подготовка к зачету	-	-	-	-	4
	Итого за семестр (по разделу 1)	8	4		--	92+4=96
Раздел 2. «Строительство вертикальных стволов»						
2.1	Общие сведения о вертикальных стволах	1	1	-	-	10
2.2	Проходка вертикальных стволов	1	1	-	-	10
2.3	Сооружение приствольных выработок	2	1	-	-	10
2.4	Армирование вертикальных стволов	2	1	-	-	10
2.5	Завершение строительства вертикаль-	2	-	-	-	20

	НЫХ СТВОЛОВ					
2.6.	Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	36
	Итого за семестр (по разделу 2)	8	4			96
	ИТОГО	16	8	-	-	188+4=192

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. «Строительство горизонтальных и наклонных выработок»

Тема 1.1. Введение. Выбор формы и размеров горных выработок. Крепление горных выработок

Освоение подземного пространства. Основы шахтного строительства. Основная терминология в горном деле. Основные типы горных выработок, форм сечений подземных горных выработок. Определение площади поперечного сечения горных выработок в свету и вчерне. Виды крепи, их особенности и требования к ним. Классификация горных крепей в зависимости от горно-геологических условий массива. Методы расчета горной крепи и ее параметров.

Тема 1.2. Способы строительства горизонтальных горных выработок

Технологические схемы строительства горизонтальных горных выработок. Последовательность основных и вспомогательных процессов при проходке горизонтальных выработок. Зарубежные и отечественные технологические схемы проходки и их особенности. Виды оборудования применяемого при проходке горизонтальных горных выработок. Буровзрывные работы при проходке горизонтальных горных выработок. Существующие виды взрывчатых материалов и их особенности, виды врубов и их особенности, способы заряжания взрывчатых веществ, средства инициирования. Оборудование для уборки и транспортировки горной массы. Виды крепей применяемых при проходке горизонтальных горных выработок, их особенности, технологии их возведения. Технологические процессы. Схемы вентиляции подземных горных выработок и используемое оборудование. Методики расчета параметров проветривания. Вспомогательные процессы при проходке горизонтальных горных выработок. График цикличной организации работ при проходке горизонтальных горных выработок. Проходка горизонтальных горных выработок бурением. Основные процессы при проведении горизонтальных выработок бурением. Основные способы разрушения массива и их особенности. Виды геодезическо-маркшейдерских работ при проходке горизонтальных и наклонных выработок. Контроль направления, сечения и угол наклона строящихся выработок. Применяемое оборудование и их особенности.

Тема 1.3. Способы строительства наклонных горных выработок

Схемы проведения наклонных горных выработок и их особенности. Оборудование, применяемое при проходке наклонных горных выработок. Особенности проходки наклонных горных выработок.

Тема 1.4. Сооружение камерных выработок

Особенности камерных выработок и их параметры. Способы и технологические схемы сооружения камерных выработок.

Тема 1.5. Особенности проходки выработок в удароопасных условиях

Критерии удароопасности массива горных пород. Особенности проходки выработок в удароопасных условиях. Выбор параметров выработок и крепи.

Тема 1.6. Особенности проходки выработок в условиях опасных по взрыву газа или пыли

Особенности применяемого оборудования, взрывчатых материалов и технологических схем при проходке выработок опасных по газу и пыли.

Раздел 2. «Строительство вертикальных стволов»

Тема 2.1. Общие сведения о вертикальных стволах

Общие сведения о строительстве горных предприятий. Назначение вертикальных стволов и их классификация. Современное состояние строительства. Схемы вскрытия при строительстве подземных рудников. Способы проходки шахтных стволов. Технико-экономические показатели строительства вертикальных стволов.

Тема 2.2. Проходка вертикальных стволов

Подготовительный период строительства шахт. Технологические схемы проходки стволов шахт. Проходка устья и технологического отхода стволов шахт. Оснащение для проходки стволов. Проходческий подъем при проходке стволов. Размещение проходческого оборудования в стволе и на поверхности. Буровзрывные работы при проходке стволов. Уборка породы при проходке стволов. Возведение крепи при проходке стволов. Вентиляция при проходке стволов. Водоотлив при проходке стволов. Вспомогательное оборудование. Геодезическо-маркшейдерское обслуживание. Контроль качества работ. Организация работ при проходке ствола. Комплексы оборудования для проходки стволов.

Тема 2.3. Сооружение приствольных выработок

Технологические схемы проходки сопряжений клетевых стволов в различных горно-технических условиях. Технология сооружения приствольных выработок скиповых стволов.

Тема 2.4. Армирование вертикальных стволов

Виды армировки вертикальных стволов. Технологические схемы армирования вертикальных стволов. Переоснащение ствола для армирования. Технология и организация работ при различных схемах армирования стволов. Монтаж трубопроводов и прокладка кабелей в вертикальных стволах.

Тема 2.5. Завершение строительства вертикальных стволов

Переоснащение ствола с проходческого на постоянное оборудование. Схемы перехода от проходки стволов к проведению горизонтальных выработок.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, курсовые проекты и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Шахтное и подземное строительство» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения курсовых проектов по дисциплине «Шахтное и подземное строительство» кафедрой подготовлены следующие *методические пособия, включающие рекомендации и задания к курсовому проекту для студентов специальности 21.05.04 Горное дело:*

1. Шахтное и подземное строительство. Проведение горизонтальных и наклонных выработок: Учебное пособие / М.В. Корнилков, В.Е. Боликов, Ю.Н. Осколков, Б.Д. Половов, О.Г. Латышев, Ю.К. Краев, А.Г. Петрушин, Д.А. Черев, М.Н. Волков. Под общ. ред. М.В. Корнилкова. Екатеринбург: Изд-во УГТГА, 2002. – 188 с.

2. Краев Ю.К. «Строительство вертикальных стволов». Методическое пособие по дисциплине «Шахтное и подземное строительство. Ч. I. Проведение и крепление стволов. Екатеринбург: Изд-во УГГУ. – 2006. 66 с.

3. Краев Ю.К. «Строительство вертикальных стволов». Методическое пособие по дисциплине «Шахтное и подземное строительство». Ч, II. Армирование стволов. Изд-во УГГУ, Екатеринбург, 2006.- 43 с.

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии, защита курсовых проектов, зачеты.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
Раздел 1. «Строительство горизонтальных и наклонных выработок»			
1.1	Введение. Выбор формы и размеров горных выработок. Крепление горных выработок.	<p><i>знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i> - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства; - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть:</i> - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	Тест
1.2	Способы строительства горизонтальных горных выработок	<p><i>знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок; - закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции; - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, техни- 	Тест

		<p>ку и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; - механические процессы в массивах горных пород при ведении горно-строительных работ; - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i> - разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ; - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства; - определять нагрузки на конструкции подземных сооружений; - рассчитывать элементы конструкций подземных сооружений; - выбирать способ и схему вентиляции горных выработок и подземных сооружений; обосновывать выбор машин и оборудования; - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть:</i> - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - расчетными методиками определения основных параметров технологии проведения горных выработок при строительстве и реконструкции горных предприятий. - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	
1.3	Способы строительства наклонных горных выработок	<p><i>знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок; - закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции; - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; - механические процессы в массивах горных пород при ведении 	<i>Тест</i>

		<p>горно-строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i> - разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ; - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства; - определять нагрузки на конструкции подземных сооружений; - рассчитывать элементы конструкций подземных сооружений; - выбирать способ и схему вентиляции горных выработок и подземных сооружений; обосновывать выбор машин и оборудования; - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть:</i> - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - расчетными методиками определения основных параметров технологии проведения горных выработок при строительстве и реконструкции горных предприятий. - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	
1.4	Сооружение камерных выработок.	<p><i>знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок; - закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции; - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; - механические процессы в массивах горных пород при ведении горно-строительных работ; - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i> - разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ; 	<i>Тест</i>

		<ul style="list-style-type: none"> - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства; - определять нагрузки на конструкции подземных сооружений; - рассчитывать элементы конструкций подземных сооружений; - выбирать способ и схему вентиляции горных выработок и подземных сооружений; обосновывать выбор машин и оборудования; - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть</i>: - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - расчетными методиками определения основных параметров технологии проведения горных выработок при строительстве и реконструкции горных предприятий. - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	
1.5	Особенности проходки выработок в удароопасных условиях.	<p><i>знать</i>: - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок; - закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции; - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве; - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь</i>: - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть</i>: - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; 	<i>Тест</i>
1.6	Особенности проходки выработок в условиях опасных по взрыву газа или пыли.	<p><i>знать</i>: - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок; - закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции; - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на 	<i>Тест</i>

		<p>инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i> - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть:</i> - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; 	
Раздел 2. «Строительство вертикальных стволов»			
2.1	Общие сведения о вертикальных стволах.	<p><i>знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i></p> <p><i>владеть:</i> - терминологией по всем разделам дисциплины;</p>	<i>Тест</i>
2.2	Строительство вертикальных стволов.	<p><i>знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок; - закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции; - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; - механические процессы в массивах горных пород при ведении горно-строительных работ; - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i> - разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ; - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства; - определять нагрузки на конструкции подземных сооружений; - рассчитывать элементы конструкций подземных сооружений; - выбирать способ и схему вентиляции горных выработок и подземных сооружений; обосновывать выбор машин и оборудо- 	<i>Тест</i>

		<p>дования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть</i>: - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - расчетными методиками определения основных параметров технологии проведения горных выработок при строительстве и реконструкции горных предприятий. - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	
2.3	Сооружение прист- вольных выработок.	<p><i>знать</i>: - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры состояния породных массивов и их влияние на технологию строительства горных выработок; - закономерности формирования нагрузок на подземные конструкции; - конструктивные особенности подземных сооружений и методы их расчета; - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; - механические процессы в массивах горных пород при ведении горно-строительных работ; - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь</i>: - разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации проходческих работ; - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства; - определять нагрузки на конструкции подземных сооружений; - рассчитывать элементы конструкций подземных сооружений; - выбирать способ и схему вентиляции горных выработок и подземных сооружений; обосновывать выбор машин и оборудования; - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть</i>: - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - расчетными методиками определения основных параметров технологии проведения горных выработок при строительстве и реконструкции горных предприятий. - методами, способами и технологиями горно-строительных 	<i>Тест</i>

		<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	
2.4	Армирование вертикальных стволов.	<p><i>знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические схемы и способы проходки и строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки и обеспечивающие технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности при строительстве; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i> - разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчёт основных параметров технологии проходческих работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства; - рассчитывать элементы конструкций подземных сооружений; - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть:</i> - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - методами, способами и технологиями горно-строительных работ; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	Тест
2.5	Завершение строительства вертикальных стволов.	<p><i>знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование и расчеты инженерных конструкций подземных сооружений. <p><i>уметь:</i> - разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства подземных горных выработок и подземных сооружений, составлять необходимую техническую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать технические решения по обеспечению безопасности. <p><i>владеть:</i> - терминологией по всем разделам дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и организации работ при строительстве подземных сооружений и горных выработок; - основными правовыми и нормативными документами; - метрологическими правилами, нормами, нормативно-техническими документами по стандартизации и управлению качеством строительства. 	Тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачетов и защиты курсовых проектов.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Выполнение обучающимся курсовых проектов является отдельным видом учебной деятельности. Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по курсовым проектам в баллах переводятся в оценки, выставляемые по шкале, указанной выше.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Протосеня А. Г. Строительство горных предприятий и подземных сооружений: учебник / А. Г. Протосеня, И. Е. Долгий, В. И. Очкуров; под редакцией А. Г. Протосеня. — Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 390 с. — ISBN 978-5-94211-718-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71705.html	Эл. ресурс
2	Шуплик М. Н. Шахтное и подземное строительство. Ч.1. Специальные способы строительства: учебное пособие / М. Н. Шуплик. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2015. — 73 с. — ISBN 978-5-87623-949-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98929.html	Эл. ресурс
3	Политов, А. П. Строительство выработок в сложных горно-геологических условиях : учебно-методическое пособие для студентов специальности	Эл. ресурс

	21.05.04 «Горное дело», специализации 21.05.04.05 «Шахтное и подземное строительство» / А. П. Политов, А. В. Дементьев. — 2-е изд. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-00137-223-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116572.html	
4	Шахтное и подземное строительство Том 1. // Картозия Б.А., Федунец Б.И., Щуплик М.Н. и др..2-е издание переработанное и дополненное. М. Изд. Академии горных наук -2001, 607 с.	19
5	Шахтное и подземное строительство Том 2. // Картозия Б.А., Федунец Б.И., Щуплик М.Н. и др..2-е издание переработанное и дополненное. М. Изд. Академии горных наук -2001, 582 с.	19
6	Шахтное и подземное строительство. Проведение горизонтальных и наклонных выработок: Учебное пособие / М.В. Корнилков, В.Е. Боликов, Ю.Н. Осколков, Б.Д. Половов, О.Г. Латышев, Ю.К. Краев, А.Г. Петрушин, Д.А. Черев, М.Н. Волков. Под общ. ред. М.В. Корнилкова. - Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2002. – 188 с.	145
7	Специальные способы сооружения подземных горных выработок: Методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Шахтное строительство». Уральская горно-геологическая академия. Кафедра шахтного строительства. – Екатеринбург: Изд. УГГГА, 2002. – 28 с.	21
8	Краев Ю.К. «Строительство вертикальных стволов». Методическое пособие по дисциплине «Шахтное и подземное строительство. Ч. I. Проведение и крепление стволов. Издание УГГУ Екатеринбург. – 2006, 66с.	45
9	Краев Ю.К. «Строительство вертикальных стволов». Методическое пособие по дисциплине «Шахтное и подземное строительство». Ч. II. Армирование стволов. Изд-во УГГУ, Екатеринбург, 2006.-43 с	39
10	Технология строительства вертикальных стволов / Сыркин П. С. и др. - Москва: Недра, 1997. - 456 с.: ил. - Библиогр.: с. 453-455. -	4
11	Насонов И.Д., Ресин В.И., Щуплик М.Н., Федюкин В.А. Технология строительства подземных сооружений. Строительство горизонтальных и наклонных выработок: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Академии горных наук, 1998, - 317 с.	62
12	Насонов И.Д., Ресин В.И., Щуплик М.Н., Федюкин В.А. Технология строительства подземных сооружений. Строительство вертикальных выработок: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Академии горных наук, 1998, - 291 с.	58
13	Строительство горных выработок в сложных горнотехнических условиях: справочник / Б. А. Картозия [и др.]; под общ. ред. Б. А. Картозия. - Москва: Недра, 1992. - 320 с. : ил. - Библиогр.: с. 316-318.	10

10.2 Нормативные правовые акты

1. СП 91.13330.2012 Подземные горные выработки. Актуализированная редакция СНиП II-94-80. М.: Минрегион России, 2012. 54 с. - Режим доступа: ИПС «Консультант-Плюс».
2. СП 69.13330.2016 Подземные горные выработки. Актуализированная редакция СНиП 3.02.03-84. М.: Минстрой России, 2016. 23 с. - Режим доступа: ИПС «Консультант-Плюс».
3. СП 122.13330.2012. Тоннели автодорожные и железнодорожные. Актуализированная редакция СНиП 32-04-97. М.: Минрегион России, 2012. 132 с. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ

СИСТЕМ

- Электронная библиотечная система «IPRbooks» - «Базовая коллекция»
<http://www.iprbookshop.ru/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа:
<http://window.edu.ru>
- Горное дело: информационно-аналитический портал для горняков; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mwork.su/>
- Горное дело: информационно-справочный сайт; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gornoe-delo.ru/>
- Горнопромышленный портал России: информационный портал; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.miningexpo.ru/>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Современные профессиональные базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Компас 3D ASCON
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
4. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com
5. Яндекс.Диск – свободный облачный сервис, <https://disk.yandex.ru/>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся-

ся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства

могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШАХТНОГО И ПОДЗЕМНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Еремизин А.Н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

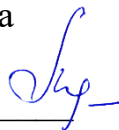
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А.

И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Проектирование шахтного и подземного строительства»**

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 часов.

Цель дисциплины: изучение студентами основных направлений проектирования технологии строительства горных предприятий, состава, содержания проектной и нормативной документации, освоение методов анализа и обоснования проектных решений.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проектирование шахтного и подземного строительства» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):
профессиональные

- способен разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки, обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию (ПК-1.6);

- способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые проектные решения, изыскивать возможности совершенствования горнопромышленного производства (ПК-1.7).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений;

- общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования;

- основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда;

Уметь:

- разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий;

- проектировать организацию подземного строительства;

- осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий;

- принимать технические решения по обеспечению безопасности;

- принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений;

Владеть:

- горной и строительной терминологией;

- методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов;

- методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа;

- основными правовыми и нормативными документами.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Проектирование шахтного и подземного строительства» является изучение студентами основных направлений проектирования технологии строительства горных предприятий, состава, содержания проектной и нормативной документации, освоение методов анализа и обоснования проектных решений.

Для достижения указанной цели необходимо:

- представление об организации проектирования строительства горных предприятий, о методах решения проектных задач;
- знание состава, содержания проектной и нормативной документации;
- владение методами анализа и обоснования проектных решений;
- освоение навыков в области проектирования технологии строительства и реконструкции горных предприятий;
- изучение направлений и методов повышения эффективности капитальных вложений.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Проектирование шахтного и подземного строительства» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.6: способен разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки, обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию	<i>знать</i>	- нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений;	ПК-1.6.1. Разрабатывает и составляет необходимую техническую и финансовую документацию, технологические схемы и календарный план строительства ПК-1.6.2. Выбирает способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки
	<i>уметь</i>	- осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности;	
	<i>владеть</i>	- горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - основными правовыми и нормативными документами	
ПК-1.7: способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые проектные решения, изыскивать возможности совершенствования горнопромышленного производства	<i>знать</i>	- общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования;- основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда;	ПК-1.7.1. Проводит технико-экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает возможности совершенствования горно-строительных работ

	<i>уметь</i>	- разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений;	ПК-1.7.2. Содействует обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием
	<i>владеть</i>	- методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектирование шахтного и подземного строительства» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		67	9		1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	4		92	4		1 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Организация проектирования и проектная документация	1	1			4
2	Методы решения и оптимизации проектных задач	1	1			5
3	Продолжительность строительства горного предприятия	1	1			4

4	Проектирование первого основного периода строительства горного предприятия	2	2			4
5	Проектирование строительства второго основного периода строительства горного предприятия	2	2			6
6	Проектирование переходного периода строительства горного предприятия	1	1			6
7	Проектирование строительства подготовительного периода строительства горного предприятия	1	1			6
8	Комплексные проекты общестроительного характера	1	1			4
9	Проектирование подземных сооружений	2	2			6
10	Продолжительность строительства подземного сооружения	2	2			6
11	Проектирование организации строительства подземных сооружений	2	2			6
12	Контрольная работа					10
13	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			67+9=76

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Организация проектирования и проектная документация	0,5				7
2	Методы решения и оптимизации проектных задач	0,5				7
3	Продолжительность строительства горного предприятия	1	1			8
4	Проектирование первого основного периода строительства горного предприятия	1	1			8
5	Проектирование строительства второго основного периода строительства горного предприятия	1	-			8
6	Проектирование переходного периода строительства горного предприятия	1	-			7
7	Проектирование строительства подготовительного периода строительства горного предприятия	0,5	-			6
8	Комплексные проекты общестроительного характера	1	1			8
9	Проектирование подземных сооружений	0,5	-			8
10	Продолжительность строительства подземного сооружения	0,5	-			8
11	Проектирование организации строительства подземных сооружений	0,5	1			7

12	Контрольная работа					10
13	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	4			92+4=96

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Организация проектирования и проектная документация

Заказчик проекта, генеральная проектная организация, субподрядные проектные и строительные организации, их функции и взаимоотношения.

Структурная схема проектирования. Обоснование инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. Задание на проектирование. Типовые проекты. Нормативная база проектирования. Техническое и рабочее проектирование. Проект и рабочий проект горного предприятия. Рабочая документация. Техничко-экономическое обоснование (проект) строительства объекта. Проекты организации строительства и производства работ. Периоды и этапы строительства горного предприятия.

Направления совершенствования проектирования строительства объектов. Системы автоматизированного проектирования (САПР) горнодобывающих предприятий и подземных сооружений.

Тема 2. Методы решения и оптимизации проектных задач

Экспериментальный, статистический, аналитический, графоаналитический методы; методы сравнения вариантов, сетевых графиков, линейного и динамического программирования, исследования операций, «мозгового штурма».

Оптимизации решений, критерии оценки инженерных решений.

Раздел 3. Продолжительность строительства горного предприятия

Нормативный метод определения продолжительности строительства горного предприятия.

Расчет продолжительности строительства по объемам и скоростям проведения выработок, технологической схеме строительства, производительности шахтных подъемов, суммарной производственной мощности строительных организаций.

Тема 4. Проектирование строительства первого основного периода строительства горного предприятия

Последовательность проектирования строительства вертикального ствола. Схемы оснащения вертикальных стволов к строительству.

Проектирование проведения протяженной части ствола. Проектирование расположения проходческого оборудования в стволе, ситуационного плана расположения подъемных машин и лебедок.

Проектирование строительства устья и технологического отхода вертикальных стволов. Копровые и бескопровые схемы строительства.

Проектирование строительства сопряжений ствола с околоствольным двором и приствольных камер.

Сводный график строительства вертикального ствола.

Тема 5. Проектирование строительства второго основного периода строительства горного предприятия

Проектирование строительства горизонтальных и наклонных выработок, камер. Выбор технологии проведения, расчет продолжительности строительства горной выработки. Последовательность проектирования технологии строительства горных выработок.

Принципы проектирования строительства околоствольных дворов. Проверка последовательности строительства выработок околоствольного двора по критериям вентиляции, производительностям подземного транспорта и шахтного подъема.

Календарный график горнопроходческих работ II периода строительства горного предприятия и его оптимизация.

Тема 6. Проектирование переходного периода строительства горного предприятия

Состав и объёмы работ. Технологические схемы переходного периода. Работы, выполняемые на поверхности, в стволе и на горизонте.

Основные принципы проектирования переходного периода.

Тема 7. Проектирование строительства подготовительного периода строительства горного предприятия

Задачи проектирования. Состав, объёмы, продолжительность работ подготовительного периода. Вне - и внутриплощадочные работы.

Требования к проектированию календарного графика работ подготовительного периода.

Тема 8. Комплексные проекты общестроительного характера

Проектирование вентиляции, транспорта на поверхности при строительстве горного предприятия, строительных генеральных планов, материально-технического обеспечения строительства

Экономическая оценка проектов организации строительства.

Сводный календарный график строительства горного предприятия.

Тема 9. Проектирование подземных сооружений

Автомобильные и железнодорожные тоннели. Проектирование плана и профиля трассы тоннелей. Выбор размеров и формы поперечного сечения тоннелей с учетом габаритов приближения строений, оборудования, схем вентиляции и водоотлива, инженерно-геологических условий строительства. Требования к электроснабжению, освещению, сигнализации, связи.

Метрополитены. Схемы линий метрополитенов. Выбор глубины заложения, плана, профиля трассы, формы и размеров поперечного сечения тоннелей с учетом габаритов приближения строений, оборудования, инженерно-геологических условий и технологии строительства. Принципы проектирования станционных узлов. Проектирование подземных сооружений на перегонах. Основные нормы проектирования вентиляции, электроснабжения, освещения, отопления, сигнализации, связи.

Подземные автостоянки, гаражи и комплексы. Компоновка сооружений в плане и профиле, выбор их формы и размеров поперечного сечения. Конструкции и устройства для связи с поверхностью земли.

Тема 10. Продолжительность строительства подземного сооружения

Проектирование подготовительного периода. Состав и порядок выполнения внеплощадочных и внутриплощадочных работ. Очередность и продолжительность строительства временных и переустройства постоянных объектов для целей строительства.

Проектирование мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды.

Построение и оптимизация сводного календарного графика строительства.

Тема 11. Проектирование организации строительства подземных сооружений

Выбор схемы строительства объекта на основе анализа его строительства одним или несколькими забоями.

Схемы вскрытия подземных сооружений горизонтальными, вертикальными и наклонными выработками. Выбор числа строительных подходов.

Периоды строительства. Содержание подготовительного и основного периодов, их разделение на этапы. Определение продолжительности и темпов строительства.

Проектирование строительства подземных сооружений открытым способом. проектирование транспорта на поверхности, вентиляции, водоотлива, энерго-, водо- и тепло-снабжения.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практическая работа, контрольная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Проектирование шахтного и подземного строительства» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Проектирование шахтного и подземного строительства» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольной работы, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: практическая работа, тест, контрольная работа.

Тема		Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
	1	3	4
1.	Организация проектирования и проектная документация.	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">- нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений;- общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования;- основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий;- проектировать организацию подземного строительства;- осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий;- принимать технические решения по обеспечению безопасности;- принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений;	Тест

		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	
2.	Методы решения и оптимизации проектных задач	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	Тест
3.	Продолжительность строительства горного предприятия	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	Тест

4.	Проектирование строительства первого основного периода строительства горного предприятия	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	Тест
5.	Проектирование строительства второго основного периода строительства горного предприятия	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	Тест
6	Проектирование переходного периода строительства горного предприятия	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных 	Тест

		<p>предприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	
7	Проектирование строительства подготовительного периода строительства горного предприятия.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	Тест
8	Комплексные проекты общестроительного характера	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подзем- 	Тест

		<p>ных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	
9	Проектирование подземных сооружений	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	Практическая работа
10	Продолжительность строительства подземного сооружения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	Практическая работа
11	Проектирование организации строительства подземных сооружений	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора 	Практическая работа

		<p>технологий горно-строительных работ и охраны труда;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	
12	Контрольная работа	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие проектирование подземных сооружений; - общие принципы проектирования, состав и содержание проектной документации, системы автоматизированного проектирования; - основные характеристики современных горных машин и оборудования, научные и инженерные основы выбора технологий горно-строительных работ и охраны труда; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать отдельные части проектов строительства и реконструкции подземных сооружений и горных предприятий; - проектировать организацию подземного строительства; - осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий; - принимать технические решения по обеспечению безопасности; - принимать решения о повышении эффективности капитальных вложений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и строительной терминологией; - методами, способами и технологиями горнопроходческих работ и работ по реконструкции и восстановлению подземных объектов; - методами проектирования и технологиями возведения горнотехнических зданий и сооружений, их монтажа; - основными правовыми и нормативными документами. 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Трушкевич А. И. Организация проектирования и строительства. - Минск.: ВШ, 2011, - 479 с.	25
2	Гузев А.Г. Проектирование и строительство горных предприятий. - М.: Недра, 1987, - 232 с.	15
3	Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование шахтного и подземного строительства» для студентов специальности «Горное дело» // В.М. Викулов – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. – 37 с.	15
4	Методические указания к выполнению контрольных работ по курсу «Проектирование шахтного и подземного строительства» // В.М. Викулов – Екатеринбург: УГГУ, 2018.	Эл. ресурс
5	Попов В.Л. Проектирование строительства подземных сооружений. – М.: Недра, 1989. – 219 с.	15
6	Гаврилов Д. А. Проектирование шахтного и подземного строительства: Учебное пособие - М.; Инфра – М, 2015 — 352 с. МДС 81- 33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве. – М.; Госстрой России, 2009.	Эл. ресурс

10.2. Нормативные акты

1. СП 120.133330.2012. Метрополитены. Актуализированная редакция СНиП 32-02-2003. М.: Минрегион России, 2012. 258 с.
2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 17.09.2018) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
3. МДС 81 – 35. 2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- International Journal of Plasticity [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-plasticity>
- Прикладная механика и Техническая физика [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sibran.ru/journals/PMiTPh/>
- Информационно –образовательный портал [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.vevivi.ru/best/Proektno-smetnoe-delo/>.

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional
Microsoft Windows 8.1 Professional
Microsoft Office Standard 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом

особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства

могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 ПРОЕКТНО-СМЕТНОЕ ДЕЛО

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Викулов В.М.

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой

подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектно-сметное дело»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 часов.

Цель дисциплины: получение знаний и освоение практического курса по определению цены строительной продукции с учетом современных условий и требований сметно-нормативной базы к правилам и порядку составления сметной документации на ее основе.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проектно-сметное дело» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые проектные решения, изыскивать возможности совершенствования горнопромышленного производства (ПК-1.7).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- виды сметной документации, порядок подсчета объемов строительных работ, порядок определения затрат рабочего времени и времени использования машин и механизмов, материалов, оборудования, методы определения сметной стоимости в строительстве на основе Федеральной сметно-нормативной базы (ФСНБ 2020 вступившей в действие с 01.07.2021) и Методики определения сметной стоимости утвержденной приказом Минстроя России № 421/пр от 04.08.2020;

- основные требования системы ценообразования и сметного нормирования строительной продукции в условиях современных экономических отношений;

Уметь:

- производить расчет экономической эффективности при реализации инвестиционно-строительных проектов и подрядной деятельности строительного-монтажных организаций;

- составлять сметную документацию и определять сметную стоимость строительного-монтажных и специальных работ (в том числе ремонтных, монтажных и пусконаладочных);

- выполнять локальные сметы (сметные расчеты), объектные сметы и сводный сметный расчет руководствуясь рабочей проектной документацией строительства объектов современных горных предприятий и подземных сооружений;

- формировать проектно-сметную документацию используя технические возможности автоматизированного программного комплекса «Гранд – смета»;

Владеть:

- современными методами ценообразования в строительстве, нормативным и методическим регулированием цен на строительную продукцию, особенностями ценообразования в строительстве.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Проектно-сметное дело» является формирование у студентов знаний в области системы ценообразования и сметного нормирования строительной продукции в условиях современных экономических отношений; расчета, конструирования, выбора и проектирования строительных конструкций горнотехнических зданий и сооружений; проектирования и строительства объектов горнотехнического комплекса, технологии и организации строительства наземных объектов горно-рудной промышленности.

Для достижения указанной цели необходимо:

- получение информации о строительной классификации грунтов, их свойствах, о конструктивных решениях фундаментов и методах их расчета и проектирования;
- изучение порядка определения затрат рабочего времени и времени использования машин и механизмов, материалов, оборудования;
- освоение специальных методов определения сметной стоимости строительно-монтажных и горностроительных работ на основе федеральной сметно-нормативной базы (ФСНБ 2020) и методики определения сметной стоимости № 421;
- изучение специальных проектных решений, исследование возможности совершенствования горно-строительных работ, разработка проектов и программ строительной организации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Проектно-сметное дело» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.7: способен проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые проектные решения, изыскивать возможности совершенствования горнопромышленного производства	<i>знать</i>	- виды сметной документации, порядок подсчета объемов строительных работ, порядок определения затрат рабочего времени и времени использования машин и механизмов, материалов, оборудования, методы определения сметной стоимости в строительстве на основе Федеральной сметно-нормативной базы (ФСНБ 2020 вступившей в действие с 01.07.2021) и Методики определения сметной стоимости утвержденной приказом Минстроя России № 421/пр от 04.08.2020; - основные требования системы ценообразования и сметного нормирования строительной продукции в условиях современных экономических отношений;	ПК-1.7.1. Проводит технико-экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает возможности совершенствования горно-строительных работ
	<i>уметь</i>	- производить расчет	

		экономической эффективности при реализации инвестиционно-строительных проектов и подрядной деятельности строительно-монтажных организаций; - составлять сметную документацию и определять сметную стоимость строительно-монтажных и специальных работ (в том числе ремонтных, монтажных и пусконаладочных); - выполнять локальные сметы (сметные расчеты), объектные сметы и сводный сметный расчет руководствуясь рабочей проектной документацией строительства объектов современных горных предприятий и подземных сооружений; - формировать проектно-сметную документацию используя технические возможности автоматизированного программного комплекса «Гранд – смета»;	
	<i>владеть</i>	- современными методами ценообразования в строительстве, нормативным и методическим регулированием цен на строительную продукцию, особенностями ценообразования в строительстве.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектно-сметное дело» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины часы							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		67	9		1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	8		88	4		1 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Введение. Основы инвестиционно-строительной деятельности	2	1			4
2	Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	2	1			6
3	Порядок формирования сметной стоимости	2	1			3
4	Структура и элементы сметной стоимости строительства	2	1			4
5	Система сметных нормативов в строительстве	2	3			10
6	Порядок и правила составления локальных смет базисно – индексным и ресурсным методами	2	4			14
7	Порядок составления объектной сметы и структура сводного сметного расчета стоимости строительства	2	3			8
8	Формирование сметной документации на автоматизированном программном комплексе «ГРАНД - Смета»	2	2			8
9	Выполнение контрольной работы					10
10	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			67+9=76

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Введение. Основы инвестиционно-строительной деятельности	1	1			10
2	Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	1	1			10
3	Порядок формирования сметной стоимости	1	1			10
4	Структура и элементы сметной	1	1			10

	стоимости строительства					
5	Система сметных нормативов в строительстве	1	1			10
6	Порядок и правила составления локальных смет базисно – индексным и ресурсным методом методами	1	1			10
7	Порядок составления объектной сметы и структура сводного сметного расчета стоимости строительства	1	1			10
8	Формирование сметной документации на автоматизированном программном комплексе «ГРАНД - Смета»	1	1			8
9	Выполнение контрольной работы					10
10	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	8			88+4=92

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение. Основы инвестиционно-строительной деятельности

Основные положения инвестиционно-строительной деятельности. Этапы предпроектной подготовки строительства. Обоснование инвестиций. Проектная документация на строительство предприятий, зданий и сооружений.

Тема 2. Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве

Формирование цены на строительную продукцию в условиях рынка. Цена как основная категория рынка, ее модель. Общая структура государственной нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования в современных экономических условиях. Уровни применения сметных нормативов.

Тема 3. Порядок формирования сметной стоимости

Правила и порядок исчисления объемов строительных работ. Определение прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли.

Тема 4. Структура и элементы сметной стоимости строительства

Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные и монтажные работы. Затраты на приобретение технологического оборудования, инструмента, инвентаря, мебели и прочие затраты.

Затраты по материальным ресурсам. Затраты на оплату труда работникам строительной организации. Затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов. Правила и порядок составления смет на проектные и изыскательские работы.

Тема 5. Система сметных нормативов в строительстве

Федеральная сметно-нормативная база (ФСНБ 2020). Государственные элементные сметные нормы на строительные (ГЭСН-2020) и ремонтно-строительные работы (ГЭСНр-2020). Федеральные единичные расценки на строительные (ФЕР-2020) и ремонтно-строительные работы (ФЕРр-2020), эксплуатацию машин, на материалы, изделия, конструкции.

Тема 6. Порядок и правила составления локальных смет базисно – индексным и ресурсным методом методами

Виды форм сметной документации, их назначение, особенности и состав. Структуры и порядок составления локальной сметы на основе базисно – индексного и ресурсного методов.

Тема 7. Порядок составления объектной сметы и структура сводного сметного расчета стоимости строительства

Назначение, правила и порядок составления объектных смет. Назначение, правила и порядок составления сводных сметных расчетов строительства.

Тема 8. Формирование сметной документации на автоматизированном программном комплексе «ГРАНД - Смета»

Структура интерфейса Гранд - Смета, версия -7.0. Построение локальной сметы. Объектной сметы, сводного сметного расчета. Методика применения сметных цен на строительные ресурсы.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тест и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, опрос, практико-ориентированные задания, контрольная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Проектно-сметное дело» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Проектно-сметное дело» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольной работы, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: практико-ориентированные задания, опрос, контрольная работа.

<i>Тема</i>		<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
	1	3	4
1.	Введение. Основы	<i>Знать:</i> - основные понятия и их характеристики;	Опрос

	инвестиционно-строительной деятельности	<i>Уметь:</i> - выбирать метод ценообразования <i>Владеть:</i> - научной терминологией	
2.	Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	<i>Знать:</i> - нормативные показатели производственных ресурсов <i>Уметь:</i> - составлять технико-экономическое обоснование выбора технологии горно-строительного производства <i>Владеть:</i> - методиками расчёта стоимости строительной продукции	Опрос
3.	Порядок формирования сметной стоимости	<i>Знать:</i> - структуру построения нормативных сборников единичных расценок <i>Уметь:</i> - выполнять учет и анализ затрат и показателей выполнения работ; - разрабатывать оперативные планы и недельно-суточные графики производства работ и материально-технического обеспечения. <i>Владеть:</i> - методиками расчета накладных расходов и сметной прибыли	Практико-ориентированные задания
4.	Структура и элементы сметной стоимости строительства	<i>Знать:</i> Основные элементы структуры сметной стоимости. Состав и структуру прямых затрат. <i>Уметь:</i> Рассчитывать стоимость специальных работ по укрупненным показателям <i>Владеть:</i> Методиками расчета сметной прибыли	Опрос
5	Система сметных нормативов в строительстве	<i>Знать:</i> - основные формы смет и нормативные сборники единичных расценок <i>Уметь:</i> - разрабатывать локальные сметы, объектные сметы и составлять сводки затрат <i>Владеть:</i> - владеть сметной нормативной базой ценообразования в строительстве	Опрос
6	Порядок и правила составления локальных смет базисно – индексным и ресурсным методами	<i>Знать:</i> - состав и структуру прямых затрат, виды накладных расходов, направления расхода сметной прибыли <i>Уметь:</i> - разрабатывать локальные сметы базисно – индексным методом <i>Владеть:</i> - навыками по составлению и оформлению сметной документации, отчетов, проведению экспертиз	Опрос
7	Порядок составления объектной сметы и структура сводного сметного расчета стоимости строительства	<i>Знать:</i> - состав и структуру прямых затрат, состав статей затрат сметной стоимости горно-строительных работ. <i>Уметь:</i> - составлять объектные сметы; - разрабатывать сводный сметный расчет стоимости строительства. <i>Владеть:</i> - навыками по составлению объектных смет; - навыками по составлению сводного сметного расчета	Опрос

		стоимости строительства	
8	Формирование сметной документации на автоматизированном программном комплексе «ГРАНД - Смета»	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок правила и инструмент построения сметной документации <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять калькулирование прямых и накладных расходов: расчет размера заработной платы; затрат на стройматериалы, технику и другие ресурсы <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач 	Опрос
9	Контрольная работа	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет экономической эффективности при реализации инвестиционно-строительных проектов и подрядной деятельности строительно-монтажных организаций; - составлять сметную документацию и определять сметную стоимость строительно-монтажных и специальных работ (в том числе ремонтных, монтажных и пусконаладочных); - выполнять локальные сметы (сметные расчеты), объектные сметы и сводный сметный расчет руководствуясь рабочей проектной документацией строительства объектов современных горных предприятий и подземных сооружений; - формировать проектно-сметную документацию используя технические возможности автоматизированного программного комплекса «Гранд – смета»; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами ценообразования в строительстве, нормативным и методическим регулированием цен на строительную продукцию, особенностями ценообразования в строительстве. 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт	ОТМ
-------------------	----------------------------	-----

	с оцен кой	а о за ч ё т е
	Отли чно	З а ч т е н о
	Хоро шо	
	Удов летв орит ельн о	
	Неуд овле твор ител ьно	Н е за ч т е н о

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Синянский, Иван Андреевич. Проектно-сметное дело [Текст]: учебник / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2014. - 479 с.: табл. - (Профессиональное образование. Строительство и архитектура). - Библиогр.: с. 473-475. - ISBN 978-5-4468-0630-0	20
2	Вохмин, С.А. Основы проектно-сметного дела [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Вохмин, Г.С. Курчин, Д.А. Урбаев. — Электрон. дан. — Красноярск: СФУ, 2012. — 130 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/6044 .	Эл. ресурс
3	Сметное дело в строительстве: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экономика и управление в	2

	строительстве" / Г. М. Хайкин [и др.]; под ред. Г. М. Хайкина. - Москва: Стройиздат, 1991. - 336 с. : табл. - ISBN 5-274-01328-7	
4	МДС 81 – 25,2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве.— М.; Госстрой России, 2009	Эл. ресурс

10.2. Нормативные акты

1. Методика определения сметной стоимости, утвержденная приказом Минстроя России № 421/пр от 04.08.2020. – М.; Минстрой России, 2020.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- International Journal of Plasticity [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-plasticity>
- Прикладная механика и Техническая физика [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sibran.ru/journals/PMiTPh/>
- Информационно –образовательный портал [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.vevivi.ru/best/Proektno-smetnoe-delo/>.

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их

психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 ПЛАНИРОВАНИЕ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Корнилков С.В., профессор

Одобрена на заседании кафедры

Разработки месторождений открытым
способом

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Лель Ю.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 379 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

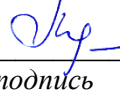
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Планирование открытых горных работ»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е. 108 часов.

Цель дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения технологических расчетов и технико-экономических представлений о методах, средствах и порядке разработки планов развития горных работ при осуществлении дальнейшей профессиональной деятельности специалиста.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Планирование открытых горных пород» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

профессиональные:

- способен обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ (ПК-1.4);

- способен разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности (ПК-1.5).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- методологию и экономические основы планирования горных работ, порядок разработки локальных проектов и планов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов открытых горных работ;

- современные методы оптимизации обоснования главных параметров открытой разработки;

- порядок разработки долгосрочных и перспективных планов горных работ, а также особенности разработки текущих и оперативных планов;

- требования к разработке и согласованию годовых планов горных работ;

- способы управления рабочей зоной карьеров и регулирования протяженности перемещаемого фронта работ, особенности планирования открытой разработки в специфичных условиях.

Уметь:

- пользоваться технической и справочной литературой, использовать актуальные требования промышленной безопасности при разработке проектной и плановой документации;

- осуществлять анализ параметров карьерного пространства, обосновывать интенсивность и очередность возобновления горных работ на уступах при перемещении участка борта в сложных условиях;

- разрабатывать планы ведения горных работ, обосновывать потребность в ресурсах для выполнения производственной программы, планировать взаимодействие основных производственных процессов при отработке уступа;

- формировать стратегию развития горного производства, включая обоснование режима горных работ, комплексной механизации и порядка отработки;

- обосновывать показатели интенсивности отработки, параметры вскрытия и систем разработки и технологические схемы консервации-расконсервации уступов при проектировании и планировании безопасного ведения горных работ.

Владеть:

- горной терминологией и навыками работы с горнотехнической и справочной литературой;

- современной нормативной базой, необходимой для разработки проектной и технической документации, а также основными правовыми и нормативными документами в области планирования и проектирования разработки, охраны недр и безопасного ведения горных работ;

- методами технико-экономического анализа эффективности горного производства при обосновании главных параметров карьера;

- компьютерными технологиями при производстве горно-геометрических и технико-экономических расчетов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Планирование открытых горных работ» является получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения технологических расчетов и технико-экономических обоснований на разных этапах планирования горных работ, а также формирования представлений о методах, средствах и порядке разработки планов развития горных работ при осуществлении дальнейшей профессиональной деятельности специалиста.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование представления об общих подходах к планированию горных работ, а также закономерностях формирования карьерного пространства во взаимосвязи с изменением экономических показателей разработки и внешней среды;
- ознакомление с порядком разработки долгосрочных и перспективных планов горных работ с обоснованием способов управления рабочей зоной карьеров;
- изучение требований нормативных документов к разработке и согласованию годовых планов горных работ и особенностей методики анализа конструкции карьерного пространства при разработке текущих и оперативных планов;
- ознакомление с технологическим обоснованием способов регулирования протяженности перемещаемого фронта работ, технологическими схемами консервации-расконсервации перемещаемых уступов и приемами планирования перемещения группы уступов на участке борта;
- развитие у обучаемых умения сформулировать технологическое существо поставленной задачи и обосновать последовательность ее решения;
- ознакомление обучаемых со стандартными методами, средствами и порядком разработки планов развития горных работ, а также оценкой эффективности принятых решений;
- обучение студентов использованию современных информационных технологий расчетов при обосновании интенсивности отработки, параметров вскрытия и систем разработки и схем консервации-расконсервации уступов при проектировании и планировании безопасного ведения горных работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Планирование открытых горных работ» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.4: способен обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> – методологию и экономические основы планирования горных работ, порядок разработки локальных проектов и планов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов открытых горных работ; современные методы оптимизации обоснования главных параметров открытой разработки; – способы управления рабочей зоной карьеров и регулирования протяженности перемещаемого фронта работ, особенности планирования открытой разработки в специфичных условиях. 	<p>ПК-1.4.1. Разрабатывает планы ведения горных работ и обосновывает потребность в ресурсах для выполнения производственной программы</p> <p>ПК-1.4.3. Обосновывает показатели интенсивности отработки, параметры вскрытия и систем разработки при проектировании и планировании горных работ</p> <p>ПК-1.4.4. Участвует в формировании стратегии развития горного производства на комплексном уровне использования георесурсов, включая обоснование режима горных работ, комплексной механизации и порядка отработки</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять анализ параметров карьерного пространства, обосновывать интенсивность и очередность возобновления горных работ на уступах при перемещении участка борта в сложных условиях; - формировать стратегию развития горного производства, включая обоснование режима горных работ, комплексной механизации и порядка отработки; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - горной терминологией и навыками работы с горнотехнической и справочной литературой; методами технико-экономического анализа эффективности горного производства при обосновании главных параметров карьера 	
ПК-1.5: способен разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> – общий порядок разработки долгосрочных и перспективных планов горных работ, а также особенности разработки текущих и оперативных планов; – требования нормативных документов к разработке и согласованию годовых планов горных работ; 	<p>ПК-1.5.1. Разрабатывает локальные проекты строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов открытых горных работ</p> <p>ПК-1.5.2. Владеет современной нормативной базой, необходимой для разработки проектной и технической документации</p> <p>ПК-1.5.3. Использует актуальные требования</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой, использовать актуальные требования промышленной безопасности при разработке проектной и плановой документации; - разрабатывать планы ведения горных работ, обосновывать потребность в ресурсах для выполнения производственной программы, 	

ю с учетом требований промышленной безопасности		планировать взаимодействие основных производственных процессов при отработке уступа; - обосновывать показатели интенсивности отработки, параметры вскрытия и систем разработки и технологические схемы консервации-расконсервации уступов при проектировании и планировании безопасного ведения горных работ.	промышленной безопасности при разработке документации проектной
	<i>владеть</i>	- современной нормативной базой, необходимой для разработки проектной и технической документации, а также основными правовыми и нормативными документами в области планирования и проектирования разработки, охраны недр и безопасного ведения горных работ; - компьютерными технологиями при производстве горно-геометрических и технико-экономических расчетов.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Планирование открытых горных пород» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно-графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	32	-	51	-	9	-	КП
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	8	-	87	-	9	-	КП

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№ п/п	Тема, раздел	Контактная работа, обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче ской подготов ки	Самостояте льная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. занят.		
1.	Методология планирования горных работ	2	4	–		2
2.	Экономические основы планирования горных работ	2	4	-		2
3.	Разработка долгосрочных и перспективных планов горных работ	4	8	-		4
4.	Разработка годовых планов горных работ	4	8	-		4
5.	Текущее и оперативное планирование. Управление качеством минерального сырья	2	4	-		4
6.	Цифровые технологии в горном деле	2	4	-		2
7.	Выполнение курсового проекта					33
8.	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	16	32			51+9=60

Для студентов заочной формы обучения:

№ п/п	Тема, раздел	Контактная работа, обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче ской подготов ки	Самостояте льная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. занят.		
1	Методология планирования горных работ	2	4	–		9
2.	Экономические основы планирования горных работ	2	4	-		9
3.	Разработка долгосрочных и перспективных планов горных работ	4	8	-		10
4.	Разработка годовых планов горных работ	4	8	-		10
5.	Текущее и оперативное планирование. Управление качеством минерального сырья	2	4	-		10
6.	Цифровые технологии в горном деле	2	4	-		9
7.	Выполнение курсового проекта					30
8.	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	4	8			87+9=96

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Методология планирования горных работ

Базовые термины и определения. Сущность планирования горных работ. Классификация задач планирования горных работ. Концепция сырьевого обеспечения металлургического производства Характеристика методов планирования материального

производства Характеристика задач, решаемых на различных стадиях планирования
Этапность и непрерывность разработки планов горных работ.

Тема 2: Экономические основы планирования горных работ

Структура и укрупненный расчет затрат действующего предприятия. Методы расчета и обоснования экономических показателей открытой разработки Оценка экономической эффективности плановых решений Сущность бюджетного подхода к планированию открытой разработки Экономическое обоснование главных показателей открытой разработки: текущего коэффициента вскрыши, производительности карьера по полезному ископаемому, качества добываемого полезного ископаемого. Организационно-технические мероприятия, обеспечивающие повышение экономичности ведения горных работ.

Тема 3: Разработка долгосрочных и перспективных планов развития горных работ Основные задачи долгосрочных и перспективных планов разработки. Общий порядок разработки долгосрочных программ развития и поддержания минерально-сырьевой базы Упрощенная оценка предварительных вариантов при формировании стратегий поддержания рудной базы крупного добывающего предприятия Горно-геометрические расчеты при долгосрочном и перспективном планировании открытой разработки Способы управления рабочей зоной карьера Взаимосвязь порядка развития горных работ и вскрытия карьерного поля.

Тема 4: Разработка годовых планов горных работ

Горнотехнические и горно-экономические задачи годовых планов разработки. Текстовая часть и графическая документация по годовому планированию. Порядок разработки и согласования планов горных работ. Анализ состояния горных работ на карьере. Классификация фронтов уступов по степени их готовности к отработке. Способы поддержания фронта горных работ требуемой протяженности Планирование работ на участке перемещаемого борта.

Тема 5: Текущее и оперативное планирование.

Управление качеством минерального сырья Сущность квартального и месячного планирования горных работ. Планирование взаимодействия процессов горных работ на уступе Разработка месячного плана-графика отработки экскаваторного блока на участке борта. Планирование взрывных работ Способы управления качеством минерального сырья Информационное обеспечение планирования управления качеством минерального сырья Технологические схемы усреднения качества руд Оперативное недельно-суточное планирование: сущность и особенности планирования при различных видах транспорта.

Тема 6: Цифровые технологии в горном деле

Общие сведения об автоматизированном проектировании и планировании горных работ. Горно-геологические информационные системы. Характеристика зарубежного программного обеспечения для горнодобывающей промышленности. Отечественные программные продукты и системы для проектирования и планирования горных работ стран СНГ. Характеристика и область применения специализированных программных продуктов. Особенности использования ГГИС на различных стадиях освоения месторождений твердых полезных ископаемых.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Планирование открытых горных работ» предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные

(доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (бизнес-кейсы, групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Планирование открытых горных работ» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения курсового проекта по дисциплине «Планирование открытых горных работ» кафедрой подготовлены *методические рекомендации, по выполнению курсового проекта для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов - проверка на практическом (семинарском) занятии, защита курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, опрос.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Методология планирования горных работ	<i>Знать:</i> предметную терминологию по всем разделам дисциплины; виды и назначение планов <i>Уметь:</i> пользоваться технической и справочной литературой. <i>Владеть:</i> методами подготовки исходных данных для планирования	тест
2.	Экономические основы планирования горных работ	<i>Знать:</i> методы технико-экономической оценки решений <i>Уметь:</i> использовать бюджетный подход к разработке планов. <i>Владеть:</i> методикой первичного анализа текущих затрат	тест
3.	Разработка долгосрочных и перспективных планов горных работ	<i>Знать:</i> методику формирования стратегии развития предприятия <i>Уметь:</i> выбрать способ управления рабочей зоной карьеров <i>Владеть:</i> методами оценки экономической эффективности инвестиций	тест
4.	Разработка годовых планов горных работ	<i>Знать:</i> порядок разработки годового плана горных работ <i>Уметь:</i> рассчитывать параметры горных работ при перемещении участка борта. <i>Владеть:</i> методами расчета объемов и интенсивности горных работ	тест
5.	Текущее и	<i>Знать:</i> основные правила параметрического	тест

	оперативное планирование. Управление качеством минерального сырья	взаимодействия процессов разработки. <i>Уметь:</i> рассчитывать план горных работ на уступе по процессам <i>Владеть</i> методикой взаимоувязки горных работ на смежных уступах	
6.	Цифровые технологии в горном деле	<i>Знать:</i> характеристику основных профессиональных программных комплексов для планирования и проектирования <i>Уметь:</i> использовать элементы профессиональных и специализированных программных средств для решения прикладных задач <i>Владеть:</i> навыками работы с общераспространенными специализированными программными средствами.	опрос

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена и защиты курсового проекта.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Выполнение обучающимся курсового проекта является отдельным видом учебной деятельности. Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по курсовому проекту в баллах переводятся в оценки, выставляемые по шкале, указанной выше.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Инновационный базис стратегии комплексного освоения ресурсов минерального сырья/ Под ред. чл.-корр. РАН В.Л. Яковлева. // Авт.: В.Л. Яковлев, С.В.Корнилко, И.В.Соколов- Екатеринбург: УрО РАН, 2018,- 360 с.	Эл. ресурс
2	Планирование открытых горных работ / Под ред. С.В.Корнилко - Учеб.пособие .- Екатеринбург; УГГУ, 2020 - 378 с.	Эл. ресурс
3	Исследование переходных процессов - новое направление в развитии методологии комплексного освоения георесурсов / В.Л. Яковлев.- Екатеринбург; УрО РАН, 2019 - 284 с.	Эл. ресурс

10.2 Нормативные правовые акты

1. Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года. Распоряжение Правительства РФ от 22.12.2018 г.№ 2914 [Электронный ресурс: Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Правительство Российской Федерации - <http://www.government.gov.ru>

Российский правовой портал - <http://www.rpp.ru>

Горное дело: информационно-аналитический портал для горняков; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.mwork.su/>

Горное дело: информационно-справочный сайт; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.gomoe-delo.ru/>

Горнопромышленный портал России: информационный портал; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.miningexpo.ru/> Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210121>

Ассоциация НП «Горнопромышленники России». Журнал «Горный кодекс» - mn@rosgorprom.org

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Современные профессиональные базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Office Pro

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Авторы: Мочалова Л.А., доцент, д.э.н.; Комарова О.Г.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономическая теория»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 час.

Цель дисциплины: освоение теоретических основ функционирования экономики, анализ объективных экономических закономерностей на уровне отдельных субъектов и национальной экономики в целом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономическая теория» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории (ПК-1.8).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- функции, направления и структуру экономической теории;
- сущность фундаментальной экономической проблемы и пути ее решения;
- основные этапы развития экономической теории;
- особенности различных типов экономических систем;
- элементы экономических систем;
- виды отношений собственности и формы собственности;
- теоретические основы и закономерности развития рыночной экономической системы;
- виды рынков, рыночных структур и их особенности;
- основные понятия, категории, модели и инструменты микроэкономического анализа;
- основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне;
- особенности формирования спроса и предложения на рынке благ;
- модели микроэкономического равновесия;
- рациональное поведение потребителей в рамках количественно и сравнительной теории полезности;
- формирование потребительского излишка;
- действие эффекта дохода и эффекта замещения на поведение покупателя;
- сущность, функции и виды предприятий;
- производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах;
- основные показатели деятельности предприятия;
- сравнительную характеристику типов рыночных структур;
- механизмы функционирования рынков совершенной и несовершенной конкуренции;
- особенности рынков факторов производства;
- механизмы функционирования рынков факторов производства;
- цели и виды макроэкономической политики;
- основы построения системы национальных счетов;
- модели макроравновесия на рынке благ;
- теории потребления;
- сущность и виды сбережений и инвестиций, их взаимосвязь;
- модель равновесия на рынке денег;
- модель равновесия на рынке благ и денег;
- сущность, виды и последствия безработицы;

- особенности политики занятости государства;
- сущность, виды и последствия инфляции;
- виды и инструменты антиинфляционной политики государства;
- факторы, типы и показатели экономического роста;
- особенности политики государства, стимулирующей экономический рост;
- базовые микро- и макроэкономические понятия;
- основные законы развития экономики.

Уметь:

- применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты;
- выявлять способы координации выбора в разных экономических системах;
- анализировать изменения, происходящие в развитии экономических систем и отношений собственности;
- проводить анализ рынка, используя экономические модели;
- выявлять преимущества и недостатки рынков, а также случаи несостоятельности рынка;
- определять ситуацию равновесия на рынке благ;
- анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке;
- определять ситуацию рационального поведения покупателей на рынке;
- анализировать влияние различных факторов на изменение поведения потребителей;
- рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия;
- строить кривые равного выпуска и равных издержек;
- использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации);
- определять равновесие предприятия в условиях конкурентных рынков;
- определять равновесие предприятия в условиях монополии и олигополии;
- определять ситуацию равновесия на рынках факторов производства;
- рассчитывать равновесную цену на рынках факторов производства;
- рассчитывать показатели совокупного выпуска и дохода;
- определять ситуацию макроравновесия на рынке благ;
- определять ситуацию равновесия на рынке денег;
- определять ситуацию равновесия на рынке благ и денег;
- рассчитывать уровень инфляции;
- рассчитывать показатели экономического роста;
- использовать базовые экономические знания для получения необходимой информации.

Владеть:

- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем;
- методологией экономического исследования;
- навыками определения равновесной (рыночной) цены;
- навыками построения кривых спроса и предложения;
- навыками построения кривых безразличия и бюджетных линий;
- методами определения условия равновесия потребителей;
- навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах;
- навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур;
- навыками определения наиболее эффективных ситуаций функционирования рынков факторов производства;

- навыками расчёта величины потребления, сбережений и инвестиций;
- навыками определения уровня безработицы в стране;
- навыками анализа экономической ситуации в стране;
- навыками анализа поведения различных субъектов экономики.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономическая теория» освоение теоретических основ функционирования экономики, анализ объективных экономических закономерностей на уровне отдельных субъектов и национальной экономики в целом.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- получение представления об экономической теории как науки, обзора ее важнейших направлений и школ в историческом развитии;
- выработка научных представлений о происходящих экономических явлениях и процессах;
- понимание механизма функционирования рынков благ и факторов производства, рынков совершенной и несовершенной конкуренции;
- понимание механизма функционирования национальной и мировой экономики в целом;
- понимание поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Экономическая теория» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.8: способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - функции, направления и структуру экономической теории; - сущность фундаментальной экономической проблемы и пути ее решения; - основные этапы развития экономической теории; - особенности различных типов экономических систем; - элементы экономических систем; - виды отношений собственности и формы собственности; - теоретические основы и закономерности развития рыночной экономической системы; - виды рынков, рыночных структур и их особенности; - основные понятия, категории, модели и инструменты микроэкономического анализа; - основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне; - особенности формирования спроса и предложения на рынке благ; - модели микроэкономического равновесия; - рациональное поведение потребителей в рамках количественно и сравнительной 	ПК-1.8.1. Решает профессиональные задачи на основе знаний экономической теории ПК-1.8.2. Решает профессиональные задачи на основе знаний управленческой теории

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		<p>теории полезности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование потребительского излишка; - действие эффекта дохода и эффекта замещения на поведение покупателя; - сущность, функции и виды предприятий; - производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах; - основные показатели деятельности предприятия; - сравнительную характеристику типов рыночных структур; - механизмы функционирования рынков совершенной и несовершенной конкуренции; - особенности рынков факторов производства; - механизмы функционирования рынков факторов производства; - цели и виды макроэкономической политики; - основы построения системы национальных счетов; - модели макроравновесия на рынке благ; - теории потребления; - сущность и виды сбережений и инвестиций, их взаимосвязь; - модель равновесия на рынке денег; - модель равновесия на рынке благ и денег; - сущность, виды и последствия безработицы; - особенности политики занятости государства; - сущность, виды и последствия инфляции; - виды и инструменты антиинфляционной политики государства; - факторы, типы и показатели экономического роста; - особенности политики государства, стимулирующей экономический рост; - базовые микро- и макроэкономические понятия; - основные законы развития экономики. 	
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты; - выявлять способы координации выбора в разных экономических системах; - анализировать изменения, происходящие в развитии экономических систем и отно- 	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		<p>шений собственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ рынка, используя экономические модели; - выявлять преимущества и недостатки рынков, а также случаи несостоятельности рынка; - определять ситуацию равновесия на рынке благ; - анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке; - определять ситуацию рационального поведения покупателей на рынке; - анализировать влияние различных факторов на изменение поведения потребителей; - рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия; - строить кривые равного выпуск и равных издержек; - использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); - определять равновесие предприятия в условиях конкурентных рынков; - определять равновесие предприятия в условиях монополии и олигополии; - определять ситуацию равновесия на рынках факторов производства; - рассчитывать равновесную цену на рынках факторов производства; - рассчитывать показатели совокупного выпуска и дохода; - определять ситуацию макроравновесия на рынке благ; - определять ситуацию равновесия на рынке денег; - определять ситуацию равновесия на рынке благ и денег; - рассчитывать уровень инфляции; - рассчитывать показатели экономического роста; - использовать базовые экономические знания для получения необходимой информации. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками целостного подхода к анализу экономических проблем; - методологией экономического исследования; - навыками определения равновесной (рыночной) цены; - навыками построения кривых спроса и предложения; - навыками построения кривых безразличия и бюджетных линий; 	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		<ul style="list-style-type: none"> - методами определения условия равновесия потребителей; - навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах; - навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур; - навыками определения наиболее эффективных ситуаций функционирования рынков факторов производства; - навыками расчёта величины потребления, сбережений и инвестиций; - навыками определения уровня безработицы в стране; - навыками анализа экономической ситуации в стране; - навыками анализа поведения различных субъектов экономики. 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономическая теория» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горно-промышленного производства».*

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		87		9	1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	6	4		125		9	1 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Раздел 1. ОБЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ	6	3			12
2	Тема 1.1. Экономическая теория как наука. Проблема экономического выбора	2	1			4
3	Тема 1.2. Сущность и типы экономических систем. Отношения собственности	2	1			4
4	Тема 1.3. Общая характеристика рыночной системы хозяйствования	2	1			4
5	Раздел 2. МИКРОЭКОНОМИКА	14	8			42
6	Тема 2.1. Спрос и предложение. Формирование рыночной цены	4	2			10
7	Тема 2.2. Теория потребительского поведения	2	2			8
8	Тема 2.3. Производство экономических благ. Выручка, издержки и прибыль предприятия	4	2			8
9	Тема 2.4. Поведение предприятия в условиях различных рыночных структур	2	1			8
10	Тема 2.5. Рынки факторов производства	2	1			8
11	Раздел 3. МАКРОЭКОНОМИКА	12	5			26
12	Тема 3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития	4	2			8
13	Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции	4	1			8
14	Тема 3.3. Макроэкономическая динамика и стабилизационная политика	4	2			10
15	Подготовка контрольной работы					7
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	32	16			87+9=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Раздел 1. ОБЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ	1	1			40
2	Тема 1.1. Экономическая теория как наука. Проблема экономического выбора	0,5	-			20
3	Тема 1.2. Сущность и типы экономических систем. Отношения собственности	-	0,5			10
4	Тема 1.3. Общая характеристика рыночной системы хозяйствования	0,5	0,5			10
5	Раздел 2. МИКРОЭКОНОМИКА	3	2			50
6	Тема 2.1. Спрос и предложение. Формирование рыночной цены	1	0,5			10
7	Тема 2.2. Теория потребительского поведения	0,5	0,5			10
8	Тема 2.3. Производство экономических благ. Выручка, издержки и прибыль предприятия	0,5	-			10
9	Тема 2.4. Поведение предприятия в условиях различных рыночных структур	0,5	0,5			10
10	Тема 2.5. Рынки факторов производства	0,5	0,5			10
11	Раздел 3. МАКРОЭКОНОМИКА	2	1			35
12	Тема 3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития	1	0,5			10
13	Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции	0,5	0,5			10
14	Тема 3.3. Макроэкономическая динамика и стабилизационная политика	0,5	-			10
15	Подготовка контрольной работы					5
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	6	4			125+9=134

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. ОБЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

1.1. Экономическая теория как наука. Проблема экономического выбора

Экономика как объект изучения и объект управления. Человек и экономика. Модели человека в экономической теории. Роль и место экономической теории в жизни общества. Предмет экономической теории. Политическая экономия и экономикс.

Связь экономической теории с другими науками. Экономическая теория и прикладная экономика. Макро- и микроэкономический уровни анализа. Позитивная и нормативная экономика. Экономическая политика и ее цели. Функции экономической теории. Методы экономической теории. Экономические категории и законы.

Основные этапы развития экономической теории. Меркантилизм. Физиократизм. Классическая политическая экономия. Марксизм. Неоклассицизм. Институционализм. Кейнсианство. Монетаризм. Особенности развития экономической науки в России.

Потребности экономических субъектов: сущность, виды. Благо как средство удовлетворения потребностей. Экономические и неэкономические блага. Материальные и нематериальные блага. Потребительские и инвестиционные блага. Частные и общественные блага. Движение экономических благ между экономическими агентами. Модель экономического кругооборота.

Наличие экономических ресурсов как одно из необходимых условий создания экономических благ. Виды экономических ресурсов. Факторы производства: труд, природные ресурсы, капитал, предпринимательская способность, информация. Редкость (ограниченность) ресурсов.

Проблема экономического выбора. Кривая производственных возможностей. Альтернативная стоимость, или издержки упущенных возможностей. Закон возрастающих издержек упущенных возможностей. Эффективное и неэффективное хозяйствование. Рациональное использование ресурсов и экономические интересы.

1.2. Сущность и типы экономических систем. Отношения собственности

Понятие экономической системы. Способы координации выбора в различных экономических системах: стихийный порядок, иерархия. Издержки эксплуатации экономической системы, их влияние на координацию выбора.

Основные элементы экономической системы. Производительные силы и экономические отношения. Рабочая сила и средства производства.

Понятие воспроизводства, его виды. Стадии воспроизводственного цикла: производство, распределение, обмен и потребление.

Отношения собственности как основа экономической системы. Экономические и правовые отношения собственности. Объекты и субъекты собственности. Экономическое содержание собственности. Формы собственности.

Классификация экономических систем. Традиционная экономика. Административно-командная (плановая) экономика. Рыночная экономика. Смешанная экономика, ее модели. Переходная экономика.

1.3. Общая характеристика рыночной системы хозяйствования

Основополагающие предпосылки и условия формирования и развития рыночных отношений. Разделение труда: сущность, виды, формы проявления. Обобществление труда и производства. Товарное производство, товарообмен и товарное обращение. Собственность и рынок.

Рыночная система хозяйствования: сущность, элементы, законы функционирования. Решение рынком трех основных вопросов экономики. «Невидимая рука» рынка. Основные виды рынка. Понятие свободного рынка. Преимущества и недостатки рынка. Причины случаев несостоятельности рынка. Роль государства в рыночной экономике. Инфраструктура рынка.

Раздел 2. МИКРОЭКОНОМИКА

2.1. Спрос и предложение. Формирование рыночной цены

Определение спроса. Индивидуальный и рыночный объем спроса на товар. Факторы, влияющие на объем спроса. Закон спроса. Типы товаров в зависимости от характера связи цены (дохода потребителей) и объема спроса на них. Кривая спроса. Перемещение вдоль кривой спроса. Сдвиги кривой спроса. Эластичность спроса на товар по собственной цене, по доходу и по цене другого товара. Абсолютно эластичный, эластичный, неэластичный и абсолютно неэластичный спрос.

Определение предложения. Индивидуальный и рыночный объем предложения. Факторы, влияющие на объем предложения. Закон предложения. Кривая предложения. Перемещение вдоль кривой предложения. Сдвиги кривой предложения. Эластичность предложения товара по собственной цене и по цене другого товара. Абсолютно эластичное, эластичное, неэластичное и абсолютно неэластичное предложение.

Взаимодействие спроса и предложения в краткосрочном периоде. Статическая модель рыночного равновесия. Равновесная цена и равновесный объем. Установление рыночного равновесия в краткосрочном периоде. Последствия контроля над ценами. Взаимодействие спроса и предложения в долгосрочном периоде. Динамическая модель рыночного равновесия.

2.2. Теория потребительского поведения

Рациональное поведение потребителя. Количественная теория полезности. Понятие полезности. Общая и предельная полезность. Закон убывающей предельной полезности. Правило максимизации полезности. Состояние равновесия потребителя.

Сравнительная теория полезности. Кривые безразличия, их разновидности. Предельная норма замещения. Бюджетные линии (бюджетные ограничения). Максимизация полезности в рамках бюджетного ограничения (равновесие потребителя в точке касания). Изменения в ценах благ и доходе потребителя.

Эффекты, обусловленные изменением цен на блага: эффект замещения и эффект дохода. Эффекты взаимного влияния потребителей. Излишек потребителя.

2.3. Производство экономических благ. Выручка, издержки и прибыль предприятия

Предприятие как основное звено производства. Виды предприятий. Технология и производство. Производственная функция. Предпринимательство и прибыль.

Производственный выбор в краткосрочном периоде. Общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства. Закон убывающей отдачи. Правило максимизации прибыли.

Производственный выбор в долгосрочном периоде. Кривые равного выпуска (изокванты). Линии равных издержек (изокосты). Правило минимизации издержек. Траектория роста (изоклинали). Правило максимизации прибыли.

Общая, средняя и предельная выручка. Внешние и внутренние издержки производства. Экономическая, бухгалтерская и нормальная прибыль. Постоянные и переменные издержки. Общие, средние и предельные издержки. Равновесие производителя. Излишек производителя.

2.4. Поведения предприятия в условиях различных рыночных структур

Модель поведения предприятия. Понятие рыночной структуры. Типы рыночных структур, их сравнительная характеристика.

Поведение предприятия в условиях совершенной (чистой) конкуренции. Максимизация прибыли и минимизация убытков конкурентного предприятия в краткосрочном периоде по критериям «общий доход - общие издержки» и «предельный доход – предельные издержки». Равновесие конкурентного предприятия в долгосрочном периоде.

Поведение предприятия в условиях чистой монополии. Максимизация прибыли чистой монополией. Излишек потребителя в условиях чистой монополии. Ценовая дискриминация. Поведение предприятия в условиях олигополии. Модели ценового поведения олигополистов. Поведение предприятия в условиях монополистической конкуренции. Влияние монополизма (несовершенной конкуренции) на интересы общества.

2.5. Рынки факторов производства

Особенности рынков факторов производства. Спрос на факторы производства. Предложение факторов производства.

Рынок труда. Экономическая сущность заработной платы. Дифференциация ставок заработной платы. Спрос и предложение на конкурентном рынке труда. Равновесие на конкурентном рынке труда. Несовершенная конкуренция на рынке труда.

Рынок капитала. Основной и оборотный капитал. Амортизация. Сегменты рынка капитала. Рынок ссудного капитала. Ссудный процент. Номинальная и реальная ставка процента. Дисконтирование и принятие инвестиционных решений.

Рынок природных ресурсов. Спрос и предложение природных ресурсов. Понятие природной ренты. Цена природного ресурса.

Раздел 3. МАКРОЭКОНОМИКА

3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития

Национальная экономика как предмет изучения макроэкономики. Основные цели и инструменты макроэкономической политики. Секторальная структура национальной экономики. Макроэкономическое моделирование. Модели кругооборота закрытой и открытой экономики. Резиденты и нерезиденты.

Результаты функционирования национальной экономики. Национальное богатство. Общественное воспроизводство. Система национальных счетов, ее показатели. Валовой внутренний продукт. Валовой национальный продукт. Чистый национальный продукт. Национальный доход. Личный доход. Личный располагаемый доход.

Проблема полноты учета всего совокупного общественного продукта. Чистое экономическое благосостояние. Составляющие теневой экономики.

Учет изменения уровня цен. Номинальный и реальный валовой внутренний продукт. Дефлятор ВВП. Индекс потребительских цен. Индекс цен производителей. Индексы цен Ласпейреса, Пааше и Фишера.

Отраслевая структура национальной экономики. Модель межотраслевого баланса. Модель «затраты – выпуск» В. Леонтьева.

3.2. Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции

Понятие и виды макроэкономического равновесия. Закон Вальраса. Основные условия, модели и элементы общего макроэкономического равновесия.

Классическая модель макроэкономического равновесия: модель AD-AS. Понятие и факторы совокупного спроса. Кривая совокупного спроса. Понятие и факторы совокупного предложения. Кривая совокупного предложения. Равновесный уровень цен и равновесный реальный объем национального производства. Закон Сея.

Кейнсианская модель макроэкономического равновесия: модель «национального счета» страны. Использование дохода: потребление и сбережения. Взаимосвязь «доход–потребление» и «доход–сбережения». Функция потребления. Функция сбережений. «Жизнь в долг». Основной психологический закон Кейнса. Средняя и предельная склонность к потреблению и сбережению.

Сущность инвестиций. Валовые и чистые инвестиции. Факторы, определяющие величину инвестиций. Функции инвестиций. Взаимосвязь сбережений, инвестиций и совокупного дохода. «Кейнсианский крест». Мультипликатор автономных расходов. Парадокс бережливости.

3.3. Макроэкономическая динамика и стабилизационная политика

Макроэкономическая динамика: общие подходы и определения.

Инфляция. Виды (типы) инфляции. Причины возникновения и факторы развития инфляции. Инфляция спроса и инфляция издержек. Номинальные и реальные цены. Эффект Фишера. Адаптивные и рациональные ожидания. Взаимосвязь инфляции и безработицы в краткосрочном и долгосрочном периодах. Кривая Филлипса. Социально-экономические последствия инфляции. Антиинфляционная политика.

Экономические циклы. Классификация экономических параметров, влияющих на уровень деловой активности. Тренд и циклические колебания реального ВВП. Фазы и виды экономических циклов. Макроэкономические теории конъюнктурных колебаний. Антициклическая политика.

Политика занятости. Безработица. Формы (типы) безработицы. Теории безработицы. Концепция естественной безработицы Фридмана. Закон Оукена. Социально-экономические последствия безработицы.

Факторы, типы и показатели экономического роста. Производственная функция и экономический рост. Неоклассические и некейнсианские модели экономического роста. Влияние темпа роста населения и научно-технического прогресса на экономиче-

ский рост. Политика, стимулирующая экономический рост.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания, контрольная работа (творческое задание) и проч.); интерактивные (кейс-задачи, деловые игры и др.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Экономическая теория» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Экономическая теория» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольной работы, экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, кейс-задача, деловая игра, контрольная работа (творческое задание), тест.

№ п/п	Раздел, тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Раздел 1. ОБЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ		
2.	Тема 1.1. Экономическая теория как наука. Проблема экономического выбора	<i>Знать:</i> - функции, направления и структуру экономической теории; - сущность фундаментальной экономической проблемы и пути ее решения; - основные этапы развития экономической теории; <i>Уметь:</i> - применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты; <i>Владеть:</i>	Доклад с презентацией, кейс-задача, опрос

		- навыками целостного подхода к анализу экономических проблем;	
3.	Тема 1.2. Сущность и типы экономических систем. Отношения собственности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности различных типов экономических систем; - элементы экономических систем; - виды отношений собственности и формы собственности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять способы координации выбора в разных экономических системах; - анализировать изменения, происходящие в развитии экономических систем и отношений собственности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией экономического исследования; 	Доклад с презентацией, тест, опрос
4.	Тема 1.3. Общая характеристика рыночной системы хозяйствования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и закономерности развития рыночной экономической системы; - виды рынков, рыночных структур и их особенности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ рынка, используя экономические модели; - выявлять преимущества и недостатки рынков, а также случаи несостоятельности рынка; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией экономического исследования; 	Доклад с презентацией, тест, опрос
5.	Раздел 2. МИКРОЭКОНОМИКА		
6.	Тема 2.1. Спрос и предложение. Формирование рыночной цены	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, категории, модели и инструменты микроэкономического анализа; - основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне; - особенности формирования спроса и предложения на рынке благ; - модели микроэкономического равновесия; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию равновесия на рынке благ; - анализировать факторы, влияющие на установление равновесной цены на рынке; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения равновесной (рыночной) цены; - навыками построения кривых спроса и предложения; 	Опрос, практико-ориентированное задание
7.	Тема 2.2. Теория потребительского поведения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональное поведение потребителей в рамках количественно и сравнительной теории полезности; - формирование потребительского излишка; - действие эффекта дохода и эффекта замещения на поведение покупателя; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ситуацию рационального поведения покупателей на рынке; - анализировать влияние различных факторов на изменение поведения потребителей; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения кривых безразличия и 	Практико-ориентированное задание, тест

		бюджетных линий; - методами определения условия равновесия потребителей;	
8.	Тема 2.3. Производство экономических благ. Выручка, издержки и прибыль предприятия	<i>Знать:</i> - сущность, функции и виды предприятий; - производственный выбор в краткосрочном и долгосрочном периодах; - основные показатели деятельности предприятия; <i>Уметь:</i> - рассчитывать показатели издержек, выручки и прибыли предприятия; - строить кривые равного выпуска и равных издержек; - использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); <i>Владеть:</i> - навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах;	Опрос, практико-ориентированное задание
9.	Тема 2.4. Поведение предприятия в условиях различных рыночных структур	<i>Знать:</i> - сравнительную характеристику типов рыночных структур; - механизмы функционирования рынков совершенной и несовершенной конкуренции; <i>Уметь:</i> - определять равновесие предприятия в условиях конкурентных рынков; - определять равновесие предприятия в условиях монополии и олигополии; <i>Владеть:</i> - навыками расчета цены и объема производства, способствующих максимизации прибыли в условиях разных рыночных структур;	Кейс-задача, деловая игра, практико-ориентированное задание
10.	Тема 2.5. Рынки факторов производства	<i>Знать:</i> - особенности рынков факторов производства; - механизмы функционирования рынков факторов производства; <i>Уметь:</i> - определять ситуацию равновесия на рынках факторов производства; - рассчитывать равновесную цену на рынках факторов производства; <i>Владеть:</i> - навыками определения наиболее эффективных ситуаций функционирования рынков факторов производства;	Доклад с презентацией, опрос
11.	Раздел 3. МАКРОЭКОНОМИКА		
12.	Тема 3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития	<i>Знать:</i> - цели и виды макроэкономической политики; - основы построения системы национальных счетов; <i>Уметь:</i> - рассчитывать показатели совокупного выпуска и дохода;	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест
13.	Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции	<i>Знать:</i> - модели макроравновесия на рынке благ; - теории потребления; - сущность и виды сбережений и инвестиций, их взаимосвязь; <i>Уметь:</i> - определять ситуацию макроравновесия на рынке	Практико-ориентированное задание, тест

		благ; <i>Владеть:</i> - навыками расчёта величины потребления, сбережений и инвестиций;	
14.	Тема 3.3. Макроэкономическая динамика и стабилизационная политика	<i>Знать:</i> - сущность, виды и последствия инфляции; - виды и инструменты антиинфляционной политики государства; - факторы, типы и показатели экономического роста; - особенности политики государства, стимулирующей экономический рост; <i>Уметь:</i> - рассчитывать уровень инфляции; - рассчитывать показатели экономического роста; <i>Владеть:</i> - навыками анализа экономической ситуации в стране;	Деловая игра, практико-ориентированное задание, тест
15.	Выполнение контрольной работы	<i>Знать:</i> - базовые микро- и макроэкономические понятия; - основные законы развития экономики; <i>Уметь:</i> - использовать базовые экономические знания для получения необходимой информации; - использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); <i>Владеть:</i> - навыками анализа поведения различных субъектов экономики.	Контрольная работа (творческое задание)

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Мочалова Л. А., Комарова О. Г.</i> Микроэкономика: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. 150 с.	80
2	<i>Мочалова Л. А., Комарова О. Г.</i> Микроэкономика: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 080100 «Экономика». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. – 89 с.	40
3	<i>Мочалова Л. А.</i> Макроэкономика: учебник (гриф УМО). – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2015. – 206 с.	200
4	<i>Мочалова Л. А.</i> Макроэкономика: сборник задач. – 2-е изд., исправ. и доп. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2015. – 192 с.	200
5	<i>Мочалова Л. А., Комарова О. Г.</i> Экономическая теория: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014. 218 с.	80
6	<i>Экономическая теория</i> [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ А.И. Балашов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.— 527 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21012 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
7	<i>Мочалова Л. А., Комарова О. Г.</i> Экономическая теория: учебное пособие для самостоятельной работы студентов. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. 141 с.	78
8	<i>Курс экономической теории: учебник / под ред. М. Н. Чепурина, Е. А. Киселёвой.</i> – 6-е изд., испр., доп. и перераб. – Киров: АСА, 2009. – 848 с.	75
9	<i>Экономическая теория</i> (микроэкономика и макроэкономика) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Абонеева [и др.].—Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2012.— 427 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47391 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru>

Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>

Официальный сайт Института комплексных стратегических исследований <http://www.icss.ac.ru>

Интернет-портал Правительства РФ <http://government.ru>

Официальный сайт Президента России <http://www.kremlin.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»
<http://ecsocman.hse.ru>

Образовательно-справочный сайт по экономике <http://www.economicus.ru>

Всероссийский ежемесячный журнал «Вопросы экономики» <http://www.vopreco.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статисти-

ки): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному

обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.02 ЭКОНОМИКА ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства
квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Авторы: Дроздова И.В., доцент, к.э.н., Перегон И.В. ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Зав. кафедрой

Председатель

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика горнопромышленного производства»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области экономики промышленного предприятия в условиях рынка, с учетом специфика горнодобывающей отрасли.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономика горнопромышленного производства» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации (ПК-1.9);
- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами (ПК-1.11)

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- основы экономических знаний действия рыночного механизма в горной промышленности;
- виды, назначение, классификацию основных производственных ресурсов, используемых на горных предприятиях;
- принципы формирования основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий;
- основы экономических знаний в области инвестиций;

Уметь:

- использовать основы экономических знаний в сфере горного производства;
- производить экономические расчеты по оценке производственных ресурсов предприятия, в частности, в сфере горных работ;
- производить экономические расчеты основных результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, в частности, в сфере горных работ;
- производить сравнительную оценку эффективности инвестиционных проектов;
- управлять процессом производства на горном предприятии;

Владеть:

- навыками стратегического развития горного предприятия в условиях рынка;
- навыками оценки и экономического обоснования используемых ресурсов горного предприятия;
- способностью использовать результаты экономических расчетов для оценки результатов деятельности хозяйствующих субъектов, в частности, в сфере горных работ;
- способностью экономического обоснования инженерных решений, в частности, в сфере горного производства.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика горнопромышленного производства» является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области экономики промышленного предприятия в условиях рынка, с учетом специфики горнодобывающей отрасли.

Для достижения указанной цели необходимо:

- развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления о сущности и содержании экономических процессов в организациях, функционирующих в жестких условиях конкурентной среды; о состоянии конъюнктуры рынков минерального сырья;
- ознакомление обучаемых с основами экономики; формирование знаний и умений для решения экономических задач, для технико-экономического обоснования инженерных решений, для оценки производственной, инвестиционной, финансовой, социальной и других сфер деятельности предприятий горнодобывающих отраслей;
- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении оценки результатов хозяйственной и финансовой деятельности и коммерческой эффективности инвестиционных проектов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Экономика горнопромышленного производства» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.9: способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	<i>знать</i>	- основы экономических знаний действия рыночного механизма в горной промышленности; - виды, назначение, классификацию основных производственных ресурсов, используемых на горных предприятиях;	ПК-1.9.3. Проводит расчеты экономических и финансово-экономических показателей на основе типовых методик с учетом нормативных правовых актов ПК-1.9.5. Определяет экономическую эффективность организации труда и производства, внедрение инновационных технологий ПК-1.9.6. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации
	<i>уметь</i>	- использовать основы экономических знаний в сфере горного производства; - производить экономические расчеты по оценке производственных ресурсов предприятия, в частности, в сфере горных работ; - производить экономические расчеты основных результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, в частности, в сфере горных работ;	
	<i>владеть</i>	- навыками оценки и экономического обоснования используемых ресурсов горного предприятия; - способностью использовать результаты экономических расчетов для оценки результатов деятельности хозяйствующих субъектов, в	

		частности, в сфере горных работ;	
ПК-1.11: способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	- принципы формирования основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий; - основы экономических знаний в области инвестиций;	ПК-1.11.1. Разрабатывает и обосновывает финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета ПК-1.11.5. Разрабатывает стратегию развития и функционирования организации и ее подразделений
	<i>уметь</i>	- производить сравнительную оценку эффективности инвестиционных проектов; - управлять процессом производства на горном предприятии;	
	<i>владеть</i>	- навыками стратегического развития горного предприятия в условиях рынка; - способностью экономического обоснования инженерных решений, в частности, в сфере горного производства.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономика горнопромышленного производства» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	16	32		69		27	-	КР
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	4	6		125		9	-	КР

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности	1	2			6
2.	Тема 2. Предприятие - самостоятельный хозяйствующий субъект рынка	1	4			7
3.	Тема 3. Ресурсы горных предприятий	4	10			10
4.	Тема 4. Формирование основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий	4	10			8
5.	Тема 5. Экономическое обоснование инженерных решений	6	6			8
6	Выполнение курсовой работы					30
7	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	16	32			69+27=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
6.	Тема 1. Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности	1	1			20
7.	Тема 2. Предприятие - самостоятельный хозяйствующий субъект рынка	1	2			20
8.	Тема 3. Ресурсы горных предприятий	0,5	1			20
9.	Тема 4. Формирование основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий	0,5	1			20
10.	Тема 5. Экономическое обоснование инженерных решений	1	1			20
6	Выполнение курсовой работы					25
7	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	4	6			125+9=134

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности

Промышленный комплекс России: основы построения и функционирования, современные тенденции в развитии. Горнодобывающие отрасли в структуре национальной экономики. Особенности формирования конъюнктуры рынков минерального сырья.

Тема 2. Предприятие - самостоятельный хозяйствующий субъект рынка

Организационно-правовые формы предприятий. Коммерческие и некоммерческие организации: классификация, особенности создания и управления. Виды предпринимательской деятельности. Признаки предприятий в условиях рынка. Техничко-экономические особенности горных предприятий.

Тема 3. Ресурсы горных предприятий

Состав и структура капитала и имущества предприятия. Собственный и заемный капитал, источники их формирования. Предприятие как имущественный комплекс. Состав и структура имущества предприятия. Имущественная ответственность предприятий.

Экономическая сущность внеоборотных активов предприятия. Основные производственные фонды, нематериальные активы. Основные производственные фонды: экономическая сущность, состав, принципы классификации, структура. Учет и оценка основных фондов. Износ и амортизация: порядок и методы начисления. Показатели эффективности использования основных фондов. Долгосрочно арендуемые основные фонды: сущность, особенности, виды, преимущества лизинга. Нематериальные активы: экономическая сущность, принципы классификации, состав, особенности оценки использования.

Оборотные активы предприятия. Экономическая сущность оборотного капитала. Производственная и расчетная функции оборотных активов. Состав, структура оборотных производственных фондов и фондов обращения. Нормирование оборотных активов. Кругооборот, показатели оборачиваемости, эффективности использования оборотных активов. Источники финансирования оборотного капитала. Условия и пути повышения эффективности использования оборотных активов.

Персонал предприятия. Роль трудовых ресурсов в производственно-хозяйственной деятельности предприятий. Принципы классификации персонала предприятия. Методы определения численности и структуры персонала. Производительность труда: показатели, измерители, резервы роста. Заработная плата как экономическая категория. Тарифная система и ее элементы. Формы и системы оплаты труда, основанные на тарифной системе. Бестарифная система оплаты труда и ее элементы. Система оплаты труда по трудовому рейтингу. Состав средств предприятия, направленных на потребление.

Тема 4. Формирование основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий

Экономическая сущность понятий «стоимость», «издержки», «себестоимость». Принципы классификации затрат на производство и реализацию продукции. Калькуляция себестоимости, модели и методы калькулирования.

Виды продукции предприятия: валовая, товарная, реализованная. Смета затрат и ее элементы. Пути снижения себестоимости. Определение точки безубыточности и запаса финансовой прочности для обоснования выбора оптимальных показателей производства и реализации продукции.

Цена как экономическая категория. Функции цен. Условия и виды рыночного ценообразования. Принципы классификации цен по видам. Виды договорных цен. Этапы ценообразования. Основные ценообразующие факторы. Ценовая политика и стратегия

предприятия. Методы определения расчетной цены: сущность, условия, особенности применения, порядок расчета цены.

Прибыль как основной результат финансовой деятельности предприятия. Виды прибыли. Экономическая прибыль и особенности налогообложения прибыли. Порядок расчета чистой прибыли. Распределение прибыли. Рентабельность производства, продукции, активов и продаж

Тема 5. Экономическое обоснование инженерных решений

Экономическая сущность инвестиций. Виды инвестиций и их классификация. Понятие и содержание инвестиционного проекта. ТЭО проекта, его назначение, разделы. Показатели сравнительной оценки эффективности инвестиционных проектов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания, курсовая работа и проч.);
- интерактивные (дискуссии).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Экономика горнопромышленного производства» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения курсовой работы по дисциплине «Экономика горнопромышленного производства» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита курсовой работы, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: практико-ориентированное задание, опрос, доклад с презентацией, дискуссия, тест.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Тема 1. Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности	<i>Знать:</i> - основы экономических знаний действия рыночного механизма в горной промышленности; <i>Уметь:</i>	Опрос, дискуссия

		<ul style="list-style-type: none"> - использовать основы экономических знаний в сфере горного производства; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками стратегического развития горного предприятия в условиях рынка. 	
2	Тема 2. Предприятие - самостоятельный хозяйствующий субъект рынка	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, назначение, классификацию основных производственных ресурсов, используемых на горных предприятиях; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить экономические расчеты по оценке производственных ресурсов предприятия, в частности, в сфере горных работ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки и экономического обоснования используемых ресурсов горного предприятия. 	Доклад с презентацией, опрос
3	Тема 3. Ресурсы горных предприятий	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, назначение, классификацию основных производственных ресурсов, используемых на горных предприятиях; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить экономические расчеты по оценке производственных ресурсов предприятия, в частности, в сфере горных работ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки и экономического обоснования используемых ресурсов горного предприятия. 	Практико-ориентированное задание, опрос
4	Тема 4. Формирование основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить экономические расчеты основных результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, в частности, в сфере горных работ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать результаты экономических расчетов для оценки результатов деятельности хозяйствующих субъектов, в частности, в сфере горных работ. 	Практико-ориентированное задание, опрос
5	Тема 5. Экономическое обоснование инженерных решений	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы экономических знаний в области инвестиций <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить сравнительную оценку эффективности инвестиционных проектов; - управлять процессом производства на горном предприятии; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью экономического обоснования инженерных решений, в частности, в сфере горного производства. 	Опрос, тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме курсовой работы и экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) и курсовой работы представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Выполнение обучающимся курсовой работы является отдельным видом учебной деятельности. Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по курсовой работе в баллах переводятся в оценки, выставляемые по шкале, указанной выше.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Коршунов В.В. Экономика организации: Учебник и практикум / Коршунов В.В. – М.- Юрайт, 2016, - 408с.	10
2	Экономика горного предприятия: учебник / под ред. В. Е. Стровского, С.В. Макаровой, В.Г. Жукова. Ек-г: Изд-во УГГУ, 2018. - 340 с.	90
3	Бухалков М. И. Производственный менеджмент. Организация производства: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 "Менеджмент" / М. И. Бухалков. - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 395 с.	20
5	Астахов А. С. Экономика и менеджмент горного производства: учебное пособие для вузов: в 2 книгах / А. С. Астахов, Г. Л. Краснянский. - Москва: Издательство Академии горных наук. Книга 1. - 2002. - 367 с.	25

6	Николаева, Т. П. Финансы предприятий: учебное пособие / Т. П. Николаева. — М.: Евразийский открытый институт, 2010. — 207 с. — ISBN 978-5-374-00408-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11115.html	Эл. ресурс
7	Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.М. Белый [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 172 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49005 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю;	Эл. ресурс
8	Ганицкий В. И. Менеджмент горного производства: учеб. пособие для вузов / Всеволод Иванович Ганицкий В. И., Владимир Иванович Велесевич В. И. - Москва: Изд-во МГГУ, 2004. - 357 с.	61
9	Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Ефимов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 732 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23085.html	Эл. ресурс

10.2 Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 29.07.2018) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
2. Налоговый кодекс Российской Федерации от 05.08.2000) № 117-ФЗ (ред. от 03.0.2018); - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
3. ФЗ РФ «О несостоятельности (банкротстве)» от 27.09.2002 г. № 127-ФЗ.: -Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Приказ ФСФО РФ ОТ 23.01.2001 № 16 «Об утверждении «Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций»: - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>

Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>

Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>

Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>

Современный менеджмент - <http://1st.com.ua>.

Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.

Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Научный журнал «Вестник Института экономики РАН» <https://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/arxiv-nomerov.html>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru/>

Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными

возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Приложение 1

Примерный перечень оценочных средств и их характеристики

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в комплекте оценочных материалов
текущий контроль		

Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре.
Доклад, сообщение, аналитический обзор	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Темы докладов, сообщений.
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы лабораторных работ и требования к их защите
Кейс-задача (учебная ситуация)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений, а также отдельных дисциплинарных компетенций студентов.	Задания для решения кейсов (кейс-задачи). Образцы решений
Коллоквиум (теоретический опрос)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя со студентами. Рекомендуется для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Комплект контрольных заданий по вариантам Методические указания по выполнению* работ Образцы выполненных работ
Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение, аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов.
Наблюдение	Целенаправленное и систематизированное отслеживание деятельности обучающегося в соответствии с заранее выработанными показателями. Рекомендуется для оценки личностных качеств	
Опрос	Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Вопросы для проведения опроса.

Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах. Рекомендуется для оценки дисциплинарных частей и компетенций в целом	Структура портфолио. Методические рекомендации по составлению и использованию портфолио
Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы групповых и/или индивидуальных проектов. Методические рекомендации* и образцы проектов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося , в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Комплект практико-ориентированных заданий Образец решения заданий
Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала. Рекомендуется для оценки умений студентов	Образец рабочей тетради
Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов	Комплект разноуровневых задач и заданий. Методические рекомендации* и образцы выполненных заданий
Расчетно-графическая работа (задание)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Рекомендуется для оценки умений студентов	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы (задания) Методические рекомендации по выполнению* Образцы выполненных работ (заданий)

Реферат	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов</p>	<p>Темы рефератов Методические рекомендации по написанию рефератов* Образцы рефератов</p>
Собеседование	<p>Средство контроля, организованное как коммуникативное взаимодействие преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний студентов</p>	<p>Вопросы по темам/разделам дисциплины</p>
Творческое задание	<p>Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>Рекомендуется для оценки умений и владений студентов</p>	<p>Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий Образцы выполненных заданий</p>
Тест	<p>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<p>Тестовые задания</p>
Тренажер	<p>Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов</p>	<p>Комплект заданий для работы на тренажере</p>
Эссе	<p>Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов</p>	<p>Тематика эссе Методические рекомендации по выполнению эссе* Образцы эссе</p>
Промежуточная аттестация		
Курсовой проект (работа)	<p>Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критически источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную презентацию выполненной работы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<p>Перечень тем курсовых проектов (работ). Методические рекомендации по выполнению проекта (работы)* Образцы проектов (работ)</p>
Зачет	<p>Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p>	<p>Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету</p>

Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену
Отчет по НИРС	Средство, позволяющее оценить способность студента получать новые и использовать приобретенные знания и умения в предметной или междисциплинарной областях. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Тематика НИРС и индивидуальные задания
Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность студента решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Задания на практику

* - методические рекомендации по видам работ могут содержаться в общих методических рекомендациях по самостоятельной работе обучающихся.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.03 ТЕОРИЯ МЕНЕДЖМЕНТА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

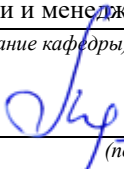
год набора: 2024

Автор: Соколова О.Г., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

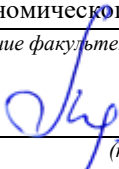
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория менеджмента»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов целостного представления об управлении, которое призвано создать условия для высокой эффективности осуществления всех производственных, экономических и социальных процессов в условиях меняющейся рыночной среды. Дисциплина развивает у обучающихся способность к постановке цели и выбору путей ее достижения; навыки разработки организационной и функционально-штатной структуры; навыки организации и координации взаимодействия между людьми и способность работать в коллективе, осознавая свою роль и функции, сущность и значение ролей и функций каждого члена коллектива при выполнении задач для достижения цели коллектива (организации).

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Теория менеджмента» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории (ПК-1.8).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные этапы развития менеджмента как науки, функции менеджмента;
- принципы развития и закономерности функционирования организации;
- типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;
- основные теории и концепции взаимодействия людей в организации;
- информационное обеспечение менеджмента;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
- основы организационно-управленческой деятельности (разработку стратегии организации, планирование деятельности, формирование организационной структуры, организация деятельности и контроль ее выполнения, мотивирование персонала).

Уметь:

- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- проектировать организационные структуры, планировать и осуществлять мероприятия и нести за них ответственность;
- на основе анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний выработать сбалансированные управленческие решения.

Владеть:

- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль);
- навыками определения стратегии деятельности и ее планирования;
- навыками проектирования организационной структуры.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Теория менеджмента» является формирование у студентов целостного представления об управлении, которое призвано создать условия для высокой эффективности осуществления всех производственных, экономических и социальных процессов в условиях меняющейся рыночной среды. Дисциплина развивает у обучающихся способность к постановке цели и выбору путей ее достижения; навыки разработки организационной и функционально-штатной структуры; навыки организации и координации взаимодействия между людьми и способность работать в коллективе, осознавая свою роль и функции, сущность и значение ролей и функций каждого члена коллектива при выполнении задач для достижения цели коллектива (организации).

Изучение данной дисциплины способствует расширению и углублению базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности и для продолжения обучения в магистратуре.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление с понятийно-категорийным аппаратом, позволяющим понять сущность менеджмента;
- формирования у студентов основополагающего представления об управлении организацией;
- формирование понимания управления как области профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Теория менеджмента» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.8: способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития менеджмента как науки, функции менеджмента; - принципы развития и закономерности функционирования организации; - типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; - основные теории и концепции взаимодействия людей в организации; - информационное обеспечение менеджмента; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. - основы организационно-управленческой деятельности (разработку стратегии организации, планирование деятельности, формирование организационной структуры, организация деятельности и контроль ее выполнения, мотивирование персонала) 	ПК-1.8.1. Решает профессиональные задачи на основе знаний экономической теории ПК-1.8.2. Решает профессиональные задачи на основе знаний управленческой теории

	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; - проектировать организационные структуры, планировать и осуществлять мероприятия и нести за них ответственность; - на основе анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний выработать сбалансированные управленческие решения 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль); - навыками определения стратегии деятельности и ее планирования; - навыками проектирования организационной структуры 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Теория менеджмента» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горно-промышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефе- раты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	16		105		27		1 курс. раб.
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	6	4		161		9		1 курс. раб.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Основы управления организацией	6	2	-		10
2.	Тема 2. Этапы и школы в истории развития менеджмента	6	4	-		18
3.	Тема 3. Функции менеджмента	8	2	-		18
4.	Тема 4. Организационные процессы	6	4	-		18
5.	Тема 5. Разработка управленческих решений	6	4	-		18
6.	Подготовка и защита курсовой работы					25
7.	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	16			107+27=132

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
6.	Тема 1. Основы управления организацией	1	1	-		26
7.	Тема 2. Этапы и школы в истории развития менеджмента	1	1	-		26
8.	Тема 3. Функции менеджмента	2	-	-		26
9.	Тема 4. Организационные процессы	1	1	-		26
10.	Тема 5. Разработка управленческих решений	1	1	-		26
6.	Подготовка и защита курсовой работы					31
7.	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	6	4			161+9=170

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема1. Основы управления организацией

Введение. Предмет, цели, задачи и структура курса. Понятия менеджмента, сущности управления системы, общие правила и принципы управления системами

Закономерности и законы менеджмента, законы общественного производства. Экономическое и производственное развитие и закономерности менеджмента, возникающие при управлении этими общностями, соотношение понятий «закон и закономерность», факторы, определяющие характер закономерностей менеджмента

Понятие принципов менеджмента, их возникновение и формулирование, соотношение закономерностей и принципов менеджмента, классификация принципов менеджмента

Методы управления: административный метод (организационно-распорядительный), экономический метод, социально-психологический метод.

Тема 2. Этапы и школы в истории развития менеджмента

Основные этапы развития управленческой мысли. Ведущие школы менеджмента. Зарубежный опыт менеджмента. Значение и возможности его использования в России. Главные элементы американского менеджмента. Особенности менеджмента в Японии. Опыт менеджмента стран Западной Европы. Ведущие тенденции в развитии зарубежного менеджмента на современном этапе. Специфика менеджмента в условиях перехода России к рынку. Системный подход к менеджменту. Свойства системного подхода. Ситуационный подход к менеджменту. Процессный подход к менеджменту

Понятие организации как системы. Основные положения теории систем. Свойства систем. Закрытая система. Открытая система. Модель организации как открытой системы.

Характеристики внешней среды. Факторы прямого и косвенного воздействия. Характеристики внутреннего воздействия.

Жизненный цикл и типы организаций. Понятие жизненного цикла организации. Модели жизненных циклов организации

Тема 3. Функции менеджмента

Функции менеджера: планирование, организация, мотивация, контроль. Три группы ролей менеджера, их значимость. Состав функций менеджмента.

Основные понятия. Факторы влияющие на процесс планирования. Принципы планирования. Методы планирования. Типы планирования.

Основные понятия стратегического планирования. Миссия. Цели и задачи стратегического планирования. Оценка и анализ внешней среды. Оценка внутренних возможностей предприятия. Анализ стратегических альтернатив. Выбор стратегии. Реализация стратегии. Контроль стратегии.

Понятия организации как функции менеджмента. Делегирование. Полномочия. Ответственность.

Нормы управляемости. Централизация. Характеристики централизованной организации. Децентрализация. Факторы влияющие на степень централизации и децентрализации. Преимущества централизации и децентрализации. Разделение труда и специализация. Департаментализация.

Понятие организационной структуры. Бюрократические (механистические) и адаптивные (органические) организационные структуры. Организационное проектирование. Принципы проектирования и построения ОСУ.

Основные понятия теории мотивации. Основоположники теорий мотивации. Содержательные и процессуальные теории мотивации. Понятие и сущность мотивации. Основные модели мотивации. Приемы и методы мотивации в современной практике управления.

Координация как функция. Основные формы координации в организации. Учет и контроль как функция в системе менеджмента. Классификация управленческого контроля. Процесс контроля. Направления совершенствования контроля. Контроллинг.

Тема 4. Организационные процессы

Информационно-коммуникационное обеспечение менеджмента. Сущность, цели коммуникаций в организации. Виды коммуникаций в организации. Система коммуникаций в организации. Процесс коммуникаций в организации.

Понятие организационного конфликта. Причины возникновения конфликтов. Уровни конфликтов. Виды и структура конфликтов. Управление конфликтом.

Власть и влияние. Управление человеком и управление группой. Человеческий фактор в менеджменте. Классификация групп: формальные и неформальные. Власть и влияние. Формы власти. Механизм реализации власти. Лидерство в современном менеджменте.

те. Теория лидерских качеств. Концепция лидерского поведения. Ситуационные и современные теории лидерства.

Тема 5. Разработка управленческих решений

Принятие решений как основной элемент управленческих функций. Основные характеристики и принципы принятия и реализации управленческих решений. Типология управленческих решений. Условия и факторы качества управленческих решений. Формы подготовки и реализации управленческих решений.

Алгоритм и этапы процесса принятия управленческих решений. Модель принятия управленческих решений. Моделирование в процессах принятия решений. Процедуры согласования и утверждения решений в организации. Контроль реализации управленческих решений.

Классификация методов принятия решений. Методы диагностики проблем. Методы генерирования, оценки и выбора альтернатив.

Понятие «управленческое решение». Классификации управленческих решений. Этапы выработки рационального решения. Процесс подготовки и принятия рациональных управленческих решений. Этап принятия решения. Этап реализации решения. Факторы, влияющие на принятие решения.

Эффективность управленческих решений и ее составляющие. Методы расчета экономической эффективности подготовки и реализации управленческих решений. Система информационной и интеллектуальной поддержки разработки и реализации управленческих решений. Ответственность и виды ответственности в системе разработки и реализации управленческих решений.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания, курсовая работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Теория менеджмента» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения курсовой работы по дисциплине «Теория менеджмента» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита курсовой работы, экзамен (тест и теоретический вопрос).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.	Тема 1. Сущность, основные понятия и содержание менеджмента	<i>Знать:</i> - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. <i>Уметь:</i> - использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;	Опрос
2.	Тема 2. Этапы и школы в истории менеджмента	<i>Знать:</i> - основные этапы развития менеджмента как науки, функции менеджмента;	Опрос, доклад с презентацией
3.	Тема 3. Основные функции управления	<i>Знать:</i> - типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; <i>Уметь:</i> - проектировать организационные структуры, планировать и осуществлять мероприятия и нести за них ответственность; <i>Владеть:</i> - методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль); - навыками определения стратегии деятельности и ее планирования; - навыками проектирования организационной структуры;	Опрос, практико-ориентированное задание
4.	Тема 4. Организационные процессы	<i>Знать:</i> - основы организационно-управленческой деятельности (разработку стратегии организации, планирование деятельности, формирование организационной структуры, организация деятельности и контроль ее выполнения, мотивирование персонала) <i>Уметь:</i> - использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; <i>Владеть:</i> - методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль);	Опрос
5.	Тема 5. Разработка управленческих решений	<i>Знать:</i> - принципы развития и закономерности функционирования организации; - основные теории и концепции взаимодействия людей в организации; - информационное обеспечение менеджмента; <i>Уметь:</i> - на основе анализа взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний выработать сбалансированные управленческие решения; <i>Владеть:</i> - методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотиви-	Тест, опрос

	рование и контроль); - навыками определения стратегии деятельности и ее планирования;	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме курсовой работы и экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) и курсовой работы представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Выполнение обучающимся курсовой работы является отдельным видом учебной деятельности. Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по курсовой работе в баллах переводятся в оценки, выставляемые по шкале, указанной выше.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Сёмин А.Н., Михайлюк О. Н.</i> Теория менеджмента [Текст]: учебное пособие: для студентов направления бакалавриата 38.03.02 / А. Н. Сёмин, О. Н. Михайлюк; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2014. - 84 с	40
2	<i>Теория менеджмента: история управленческой мысли, теория организации,</i>	Эл. ресурс

	<i>организационное поведение</i> [Электронный ресурс]: учебник/ Е.В. Алябина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 705 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47701 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	
3	<i>Теория и практика современного менеджмента</i> [Электронный ресурс]: научное издание/ В.Д. Андреев [и др.].— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 265 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58323.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	<i>Полянок О.В. Основы теории управления: учебно-методическое пособие для студентов направления 080400 / О. В. Полянок; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2013. - 110 с.:</i>	38
5	<i>Виханский О.С. Менеджмент: учебник для средних специальных учебных заведений / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Магистр, 2009. - 285 с.</i>	50
6	<i>Герчикова И.Н. Менеджмент</i> [Электронный ресурс]: учебник/ Герчикова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 511 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15396 .— ЭБС «IPRbooks»,	Эл. ресурс
7	<i>Родионова Н.В. Методы исследования в менеджменте. Организация исследовательской деятельности. Модуль 1</i> [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент»/ Родионова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 415 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52061 .— ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.07.2018). – Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Уголовный кодекс РФ» от 13.06.1996 № 36-ФЗ (глава 26). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Кодекс РФ об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (главы 3, 8). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт «Консультант Плюс» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

Правовые ресурсы: документы, обзоры, интервью, консультации и иная актуальная информация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/law/>

Административно-управленческий портал "Менеджмент и маркетинг в бизнесе". <http://www.aup.ru> Книги, статьи, документы по актуальным вопросам менеджмента и маркетинга и пр.

Библиотека менеджмента <http://www.management-rus.ru>

Корпоративный менеджмент. <http://www.cfin.ru> Новости, публикации, Библиотека управления.

Электронная библиотека HR-специалистов <http://www.hrm.ru> Книги по управлению персоналом: статьи по обучению, управлению персоналом, аттестацию и др.

Федеральный образовательный портал "Экономика, Социология, Менеджмент" <http://www.ecsocman.hse.ru>

Информационные справочные системы:

ИПС «Консультант Плюс»

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Базы данных:

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.04 ОРГАНИЗАЦИЯ, НОРМИРОВАНИЕ И ОПЛАТА ТРУДА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Позднякова О.Б., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

(Дата)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация, нормирование и оплата труда»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, навыков на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели по труду, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Организация, нормирование и оплата труда» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории (ПК-1.8).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия эффективности и производительности труда;
- базовые направления и принципы организации труда на предприятии;
- факторы и условия роста производительности труда;
- принципы анализа и планирования производительности труда;
- сущность, виды и факторы разделения труда;
- разнообразие видов рабочих мет;
- сущность, функции и этапы процесса нормирования;
- цели изучения затрат рабочего времени;
- индексы затрат рабочего времени, их применение при расчете норм труда на предприятии для расчета разных видов норм;
- сущность, функции и виды оплаты труда;
- формы и системы оплаты труда;
- сущность и виды премий, положения о премировании, системы премирования и вознаграждений;
- виды бригад и принципы их формирования;
- состав фонда заработной платы;
- принципы планирования фонда заработной платы.

Уметь:

- определять показатели производительности труда;
- определять структуру трудовых процессов;
- определять и классифицировать резервы роста производительности труда;
- использовать программы и проекты при планировании производительности труда;
- определять наиболее эффективные виды кооперации труда;
- осуществлять создание новых рабочих мест, модернизацию рабочих мест как необходимое средство повышения конкурентоспособности предприятий, аттестацию рабочих мест;
- осуществлять процесс нормирования разных ресурсов предприятия;
- осуществлять хронометражные наблюдения, производить фотографию рабочего времени и фотохронометраж;
- рассчитывать нормы выработки, численности, времени, обслуживания, управляемости и нормированные задания (наряд);
- определять основные элементы построения системы организации оплаты труда;
- определять параметры использования той или иной системы оплаты труда;

- определять виды и размеры вознаграждений по результатам работы;
- организовывать рабочие места с учетом их модернизации и повышения эффективности;
- проводить анализ состава фонда заработной платы и нерациональных выплат из него;
- планировать фонд заработной платы разными методами.

Владеть:

- методами измерения производительности труда и многофакторными моделям производительности труда;
- методами регулирования организации труда;
- методами анализа численности работников;
- навыками анализа и планирования выработки и трудоемкости;
- методиками составления схем организации труда на производстве;
- навыками учета использования рабочих мест на предприятии;
- навыками использования принципов нормирования на практике;
- навыками обработки хронометражных наблюдений;
- навыками расчёта индивидуальных и коллективных норм по основным рабочим процессам горных и других промышленных предприятий;
- навыками научной организации системы оплаты труда;
- навыками расчета заработной платы работника при использовании всех основных систем заработной платы;
- навыками начисления вознаграждений, премий и других видов поощрений;
- методикой оценки развития бригадной формы организации труда по группам факторов (производственным, организационным и социальным);
- навыками формирования фонда заработной платы при тарифной и бестарифной системах оплаты труда;
- методами распределения средств на заработную плату между подразделениями предприятия, формирования ЕФОТ в бестарифной системе.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Организация, нормирование и оплата труда» является формирование у студентов знаний, умений, навыков на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели по труду, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

Изучение данной дисциплины способствует формированию социально-экономического мышления у специалистов, осуществляющих деятельность в области экономики и управления на предприятиях (организациях).

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление с понятийно-категорийным аппаратом, позволяющим понять сущность концепции трудового развития;
- изучение организации труда с позиции концепции развития его креативности;
- рассмотрение показателей эффективного развития и методов их оценки;
- изучение направлений экономики страны и регионов;
- анализ проблем развития на уровне промышленного предприятия.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Организация, нормирование и оплата труда» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.8: способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия эффективности и производительности труда; - базовые направления и принципы организации труда на предприятии; - факторы и условия роста производительности труда; - принципы анализа и планирования производительности труда; - сущность, виды и факторы разделения труда; - разнообразие видов рабочих мет; - сущность, функции и этапы процесса нормирования; - цели изучения затрат рабочего времени; - индексы затрат рабочего времени, их применение при расчете норм труда на предприятии для расчета разных видов норм; - сущность, функции и виды оплаты труда; - формы и системы оплаты труда; - сущность и виды премий, положения о премировании, системы премирования и вознаграждений; - виды бригад и принципы их формирования; - состав фонда заработной платы; - принципы планирования фонда заработной платы 	ПК-1.8.1. Решает профессиональные задачи на основе знаний экономической теории ПК-1.8.2. Решает профессиональные задачи на основе знаний управленческой теории

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определять показатели производительности труда; - определять структуру трудовых процессов; - определять и классифицировать резервы роста производительности труда; - использовать программы и проекты при планировании производительности труда; - определять наиболее эффективные виды кооперации труда; - осуществлять создание новых рабочих мест, модернизацию рабочих мест как необходимое средство повышения конкурентоспособности предприятий, аттестацию рабочих мест; - осуществлять процесс нормирования разных ресурсов предприятия; - осуществлять хронометражные наблюдения, производить фотографию рабочего времени и фотохронометраж; - рассчитывать нормы выработки, численности, времени, обслуживания, управляемости и нормированные задания (наряд); - определять основные элементы построения системы организации оплаты труда; - определять параметры использования той или иной системы оплаты труда; - определять виды и размеры вознаграждений по результатам работы; - организовывать рабочие места с учетом их модернизации и повышения эффективности; - проводить анализ состава фонда заработной платы и нерациональных выплат из него; - планировать фонд заработной платы разными методами; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методами измерения производительности труда и многофакторными моделям производительности труда; - методами регулирования организации труда; - методами анализа численности работников; - навыками анализа и планирования выработки и трудоемкости; - методиками составления схем организации труда на производстве; - навыками учета использования рабочих мест на предприятии; - навыками использования принципов нормирования на практике; - навыками обработки хронометражных 	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		наблюдений; - навыками расчёта индивидуальных и коллективных норм по основным рабочим процессам горных и других промышленных предприятий; - навыками научной организации системы оплаты труда; - навыками расчета заработной платы работника при использовании всех основных систем заработной платы; - навыками начисления вознаграждений, премий и других видов поощрений; - методикой оценки развития бригадной формы организации труда по группам факторов (производственным, организационным и социальным); - навыками формирования фонда заработной платы при тарифной и бестарифной системах оплаты труда; - методами распределения средств на заработную плату между подразделениями предприятия, формирования ЕФОТ в бестарифной системе.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация, нормирование и оплата труда» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	16		51	9		-	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4		96	4		-	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ	6	3			10
2.	Тема 1.1. Производительность труда	2	1	-		2
3.	Тема 1.2. Факторы роста производительности труда	2	1	-		4
4.	Тема 1.3. Планирование производительности труда	2	1	-		4
5.	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА	8	4			15
6.	Тема 2.1. Основные направления организации труда	2	1	-		3
7.	Тема 2.2. Разделение и кооперация труда	2	1	-		4
8.	Тема 2.3. Бригадная организация труда	2	1	-		4
9.	Тема 2.4. Организация рабочих мест	2	1	-		4
10.	Раздел 3. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА	8	3			12
11.	Тема 3.1. Принципы нормирования труда	2	-	-		4
12.	Тема 3.2. Цели и методы изучения затрат рабочего времени	2	1	-		4
13.	Тема 3.3. Виды норм и методы их расчета	4	2	-		4
14.	Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА	10	6			14
15.	Тема 4.1. Принципы организации оплаты труда	2	-	-		4
16.	Тема 4.2. Системы оплаты труда	2	2	-		4
17.	Тема 4.3. Системы премирования	2	1	-		2
18.	Тема 4.4. Состав фонда заработной платы	2	2	-		2
19.	Тема 4.5. Планирование фонда заработной платы	2	1	-	-	2
20.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	32	16			51+9=60

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
20.	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ	1	1			24
21.	Тема 1.1. Производительность труда	-	0,5	-		8
22.	Тема 1.2. Факторы роста производительности труда	0,5	0,5	-		8
23.	Тема 1.3. Планирование производительности труда	0,5	-	-		8
24.	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА	1	1			24
25.	Тема 2.1. Основные направления организации труда	0,5	-	-		6
26.	Тема 2.2. Разделение и кооперация труда	-	0,5	-		6
27.	Тема 2.3. Бригадная организация труда	0,5	-	-		6
28.	Тема 2.4. Организация рабочих мест	-	0,5	-		6
29.	Раздел 3. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА	1	1			24
30.	Тема 3.1. Принципы нормирования труда	0,5	-	-		8
31.	Тема 3.2. Цели и методы изучения затрат рабочего времени	-	0,5	-		8
32.	Тема 3.3. Виды норм и методы их расчета	0,5	0,5	-		8
33.	Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА	1	1			24
34.	Тема 4.1. Принципы организации оплаты труда	-	0,5	-		5
35.	Тема 4.2. Системы оплаты труда	0,5	-	-		5
36.	Тема 4.3. Системы премирования	-	0,5	-		5
37.	Тема 4.4. Состав фонда заработной платы	0,5	-	-		5
38.	Тема 4.5. Планирование фонда заработной платы	-	-	-	-	4
20.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			96+4=100

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ

Тема 1.1. Производительность труда

Место науки «Организация, нормирование и оплата труда» в системе экономических наук, краткая история её становления и развития, предмет изучения. Понятие эффективности и производительности труда. Показатели производительности труда. Методы

измерения производительности труда. Многофакторные модели производительности труда.

Тема 1.2. Факторы роста производительности труда

Факторы и условия роста производительности труда. Сущность и классификация резервов роста. Анализ численности работников. Экономия численности работников.

Тема 1.3. Планирование производительности труда

Анализ и планирование производительности труда. Планирование трудоемкости. Планирование производительности труда. Использование программ и проектов при планировании производительности труда.

Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

Тема 2.1. Основные направления организации труда

Цели и задачи организации труда на предприятии. Критерии принятия решений по организации труда. Структура трудовых процессов. Понятие условий труда и направления их регулирования.

Тема 2.2. Разделение и кооперация труда

Сущность и виды разделения труда. Факторы и границы разделения труда. Виды кооперации труда. Схемы организации труда на производстве.

Тема 2.3. Бригадная организация труда

Виды бригад. Методика оценки развития бригадной формы организации труда по группам факторов (производственным, организационным и социальным). Организация рабочих мест, их обновление, модернизация и аттестация. Критерии развития бригадной формы организации труда.

Тема 2.4. Организация рабочих мест

Виды рабочих мест. Создание новых рабочих мест, модернизация рабочих мест как необходимое средство повышения конкурентоспособности предприятий. Аттестация рабочих мест. Учет использования рабочих мест на предприятии.

Раздел 3. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА

Тема 3.1. Принципы нормирования труда

Сущность нормирования. Функции нормирования. Принципы и динамика различных видов норм. Классификация норм, применяемых в отраслях минерально-сырьевого комплекса.

Тема 3.2. Цели и методы изучения затрат рабочего времени

Изучение затрат рабочего времени. Организация, проведение, документация наблюдений. Фотография рабочего времени. Операции их классификация. Обработка, анализ и использование результатов изучения затрат рабочего времени.

Тема 3.3. Виды норм и методы их расчета

Виды норм и факторы их определяющие. Методы и порядок разработки процессных норм выработки. Методика расчета процессных норм выработки для подземных и для открытых работ. Виды комплексных норм выработки. Методы и порядок разработки комплексных норм выработки. Методика расчета агрегатных норм выработки. Нормирование станочных, слесарных и ремонтных работ. Методика расчета нормированных заданий. Методы нормирования труда руководителей, специалистов и служащих. Порядок пересмотра норм труда. Направления совершенствования нормирования труда.

Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА

Тема 4.1. Принципы организации оплаты труда

Понятие о заработной плате. Организация оплаты труда. Регулирование отношений по оплате труда. Элементы организации оплаты труда в условиях рынка.

Тема 4.2. Системы оплаты труда

Понятие системы заработной платы. Классификации систем оплаты труда. Тарифная система оплаты и ее основные элементы. Понятие об основной и дополнительной заработной плате. Условия применения сдельной и повременной систем оплаты. Простые и сложные системы оплаты. Индивидуальная и коллективная сдельная системы оплаты труда. Косвенная сдельная система оплаты труда. Бестарифная система оплаты труда. Доход от собственности. Оплата по рейтингу.

Тема 4.3. Системы премирования

Премии за основные результаты работы. Разработка положений о премировании. Премирование рабочих. Понятие об экономической эффективности систем премирования. Премирование руководителей, специалистов и служащих. Доплаты, надбавки и единовременные вознаграждения. Системы отложенных вознаграждений. Предоставление акций или льгот по приобретению акций в качестве вознаграждения. Формирование оценочных показателей деятельности топ-менеджеров по результатам деятельности компании для целей премирования.

Тема 4.4. Состав фонда заработной платы

Средства на заработную плату и их структура. Состав фонда заработной платы. Особенности формирования фонда заработной платы при бестарифной системе оплаты труда.

Тема 4.5. Планирование фонда заработной платы

Укрупненные методы планирования фонда заработной платы. Планирование от базы. Планирование по нормативам. Приростной метод планирования. Поэлементное планирование фонда заработной платы. Распределение средств на заработную плату между подразделениями предприятия. Формирование ЕФОТ в бестарифной системе.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Организация, нормирование и оплата труда» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачёт (тест и практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ		
2	Тема 1.1. Производительность труда	<i>Знать:</i> - основные понятия эффективности и производительности труда <i>Уметь:</i> - определять показатели производительности труда; <i>Владеть:</i> - методами измерения производительности труда и многофакторными моделям производительности труда;	Опрос
3	Тема 1.2. Факторы роста производительности труда	<i>Знать:</i> - факторы и условия роста производительности труда; <i>Уметь:</i> - определять и классифицировать резервы роста производительности труда; <i>Владеть:</i> - методами анализа численности работников	Опрос
4	Тема 1.3. Планирование производительности труда	<i>Знать:</i> - принципы анализа и планирования производительности труда; <i>Уметь:</i> - использовать программы и проекты при планировании производительности труда; изучения затрат рабочего времени; <i>Владеть:</i> - навыками анализа и планирования выработки и трудоемкости;	Доклад с презентацией, опрос
5	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА		
6	Тема 2.1. Основные направления организации труда	<i>Знать:</i> - базовые направления и принципы организации труда на предприятии; <i>Уметь:</i> - определять структуру трудовых процессов; <i>Владеть:</i> - методами регулирования организации труда	Опрос
7	Тема 2.2. Разделение и кооперация труда	<i>Знать:</i> - сущность, виды и факторы разделения труда; <i>Уметь:</i> - определять наиболее эффективные виды кооперации труда; <i>Владеть:</i> - методиками составления схем организации труда на производстве;	Опрос
8	Тема 2.3. Бригадная орга-	<i>Знать:</i>	Опрос

	низация труда	- виды бригад и принципы их формирования; <i>Уметь:</i> - организовывать рабочие места с учетом их модернизации и повышения эффективности; <i>Владеть:</i> - методикой оценки развития бригадной формы организации труда по группам факторов (производственным, организационным и социальным);	
9	Тема 2.4. Организация рабочих мест	<i>Знать:</i> - разнообразие видов рабочих мест; <i>Уметь:</i> - осуществлять создание новых рабочих мест, модернизацию рабочих мест как необходимое средство повышения конкурентоспособности предприятий, аттестацию рабочих мест; <i>Владеть:</i> - навыками учета использования рабочих мест на предприятии;	Опрос
10	Раздел 3. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА		
11	Тема 3.1. Принципы нормирования труда	<i>Знать:</i> - сущность, функции и этапы процесса нормирования; <i>Уметь:</i> - осуществлять процесс нормирования разных ресурсов предприятия; <i>Владеть:</i> - навыками использования принципов нормирования на практике;	Доклад с презентацией, опрос
12	Тема 3.2. Цели и методы изучения затрат рабочего времени	<i>Знать:</i> - цели изучения затрат рабочего времени; <i>Уметь:</i> - осуществлять хронометражные наблюдения, производить фотографию рабочего времени и фотохронометраж; <i>Владеть:</i> - навыками обработки хронометражных наблюдений;	Опрос
13	Тема 3.3. Виды норм и методы их расчета	<i>Знать:</i> индексы затрат рабочего времени, их применение при расчете норм труда на предприятии для расчета разных видов норм <i>Уметь:</i> рассчитывать нормы выработки, численности, времени, обслуживания, управляемости и нормированные задания (наряд) <i>Владеть:</i> навыками расчёта индивидуальных и коллективных норм по основным рабочим процессам горных и других промышленных предприятий	Доклад с презентацией, опрос
14	Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА		
15	Тема 4.1. Принципы организации оплаты труда	<i>Знать:</i> - сущность, функции и виды оплаты труда; <i>Уметь:</i> - определять основные элементы построения системы организации оплаты труда; <i>Владеть:</i>	Доклад с презентацией, опрос

		- навыками научной организации системы оплаты труда	
16	Тема 4.2. Системы оплаты труда	<i>Знать:</i> - формы и системы оплаты труда; <i>Уметь:</i> - определять параметры использования той или иной системы оплаты труда <i>Владеть:</i> - навыками расчета заработной платы работника при использовании всех основных систем заработной платы,	Практико-ориентированное задание, опрос
17	Тема 4.3. Системы премирования	<i>Знать:</i> - сущность и виды премий, положения о премировании, системы премирования и вознаграждений; <i>Уметь:</i> - определять виды и размеры вознаграждений по результатам работы <i>Владеть:</i> - навыками начисления вознаграждений, премий и других видов поощрений	Доклад с презентацией, опрос
18	Тема 4.4. Состав фонда заработной платы	<i>Знать:</i> - состав фонда заработной платы; <i>Уметь:</i> - проводить анализ состава фонда заработной платы и нерациональных выплат из него; <i>Владеть:</i> - навыками формирования фонда заработной платы при тарифной и бестарифной системах оплаты труда	Опрос
19	Тема 4.5. Планирование фонда заработной платы	<i>Знать:</i> - принципы планирования фонда заработной платы; <i>Уметь:</i> - планировать фонд заработной платы разными методами; <i>Владеть:</i> - методами распределения средств на заработную плату между подразделениями предприятия, формирования ЕФОТ в бестарифной системе	Практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Позднякова О.Б., Макарова С.В. Организация, нормирование и оплата труда.- Екатеринбург, изд. УГГУ, 2007.- 135 с.	40
2	Яковенко Е. Г. Экономика труда [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Яковенко Е. Г., Христолюбова Н. Е., Мостова В. Д. — Электрон. тестовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 319 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8598 . — ЭБС «IPRbooks», попароллю	Эл. ресурс
3	Дубровин И.А. Экономика труда [Электронный ресурс]: учебник/ Дубровин И.А., Каменский А.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2013.— 230 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52307.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Яковенко Е.Г. Экономика труда [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Яковенко Е.Г., Христолюбова Н.Е., Мостова В.Д.— Электрон. текстовые данные.— Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 319 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71074.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

Указ Президента РФ № 440 от 01.04.1996 г. «О Концепции перехода РФ к устойчивому развитию». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Трудовой кодекс РФ» от 03.06.2006 № 74-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс» «Уголовный кодекс РФ» от 13.06.1996 № 36-ФЗ (глава 26). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Кодекс РФ об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (главы 3, 8). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Минтруда
Официальный сайт ООН «ООН и устойчивое развитие»
<http://www.un.org/ru/development/sustainable>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»
Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики):
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к

освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных

средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.05 ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Авторы: Жуков В.Г., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Исследование рынка минерального сырья и стратегический маркетинг»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области стратегического маркетинга и исследования рынка минерального сырья, с учетом специфика горнодобывающей отрасли.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Исследование рынка минерального сырья и стратегический маркетинг» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горно-промышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами (ПК-1.11);
- способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли (ПК-1.12)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- сущность стратегического маркетинга и его отличие от операционного;
- элементы микро- и макросреды маркетинга;
- принципы покупательского поведения, характеристики покупателя и процесс принятия решения о покупке на рынке предприятий минерально-сырьевого комплекса;
- общие подходы работы с рынком, сущность и факторы сегментации рынка, критерии выбора целевых сегментов, сущность позиционирования товара на рынке;
- сущность и основные этапы разработки стратегического маркетингового плана; виды стратегий рыночного развития предприятия минерально-сырьевого комплекса;
- задачи исследования рынка товаров и услуг, классификацию рыночных партнеров и схему товарных связей на рынке, общие классификации рынков и систему показателей исследования рынка, классификацию рынка минерального сырья и его отличительные особенности;
- предмет и задачи маркетингового исследования, основные принципы их проведения и типы; понятие, признаки и виды рыночной информации, их носители и источники;
- понятие рыночной конъюнктуры, систему показателей исследования конъюнктуры рынка и источники конъюнктурной информации;
- показатели масштаба, производственного и потребительского потенциала (ёмкости) рынка, сущность предложения и спроса и основные факторы, их определяющие; методы выявления тенденций развития рынка минерального сырья, виды трендовых моделей; показатели оценки устойчивости рыночных параметров, способы выявления сезонных и циклических колебаний;
- понятие, сущность и функции рыночных цен и их классификации; систему показателей исследования цен; принципы и методы регистрации цен; виды уровня цен и показатели их расчета; структуру цены и методы ее исследования; основные направления исследования вариабельности и соотношений цен различных товаров и рынков; сущность индексного метода при изучении динамики цен;
- сущность и понятие товародвижения и товарооборота; задачи и систему показателей исследования товародвижения и товарооборота, показатели динамики товарооборота.

Уметь:

- анализировать влияние маркетинговой среды на деятельность предприятия минерально-сырьевого комплекса;
- оценивать рыночное поведение покупателей на рынке предприятий;

- осуществлять сегментацию рынка и позиционирование товара на рынке;
- рассчитывать уровни лояльности (приверженности) и привлечения покупателей;
- анализировать конкурентоспособность предприятия;
- разрабатывать рыночные стратегии развития предприятия;
- анализировать источники конъюнктурной информации;
- анализировать производственный и потребительский потенциал рынка его масштаб и сбалансированность;
- анализировать тенденции, устойчивость и цикличность развития рынка минерального сырья;
- применять систему показателей для исследования цен и их динамики;
- анализировать динамику рыночного товарооборота.

Владеть:

- навыками разработки рыночных стратегий развития предприятия;
- навыками расчета и прогнозирования рыночной доли с последующей интерпретацией изменения конкурентной рыночной ситуации;
- методами оценки конкурентоспособности предприятия;
- навыками определения взаимосвязи ценовой политики с конечными экономическими показателями деятельности предприятия;
- навыками расчета и анализа уровня, структуры, волатильности и соотношений цен;
- методикой расчета индекса средних цен и построения индексной факторной модели;
- навыками построения и анализа факторных индексных моделей динамики товарооборота (мультипликативной и аддитивной) по двум системам индексов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Исследование рынка минерального сырья и стратегический маркетинг» является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области стратегического маркетинга и исследования рынка минерального сырья, с учетом специфика горнодобывающей отрасли.

Для достижения указанной цели необходимо:

- развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления о сущности и содержании рыночных процессов для предприятий, функционирующих в условиях жесткой конкурентной среды; о состоянии конъюнктуры рынков минерального сырья;
- ознакомление обучаемых с теоретическими и методическими основами процесса управления маркетингом; формирование знаний и умений для изучения поведения покупателей и методов работы с рынком минерального сырья, для освоения основных инструментов комплекса маркетинга, для понимания принципов и методов рыночных исследований и основных рыночных показателей, характеризующих различные аспекты функционирования рынка минерального сырья;
- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении оценки результатов исследования рынка минерального сырья и разработке рыночных стратегий развития предприятий горнодобывающей отрасли.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Исследование рынка минерального сырья и стратегический маркетинг» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.11: способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - сущность стратегического маркетинга и его отличие от операционного; - элементы микро- и макросреды маркетинга; - принципы покупательского поведения, характеристики покупателя и процесс принятия решения о покупке на рынке предприятий минерально-сырьевого комплекса; - общие подходы работы с рынком, сущность и факторы сегментации рынка, критерии выбора целевых сегментов, сущность позиционирования товара на рынке; - сущность и основные этапы разработки стратегического маркетингового плана; виды стратегий рыночного развития предприятия минерально-сырьевого комплекса; 	ПК-1.11.4. Прогнозирует динамику основных финансово-экономических показателей деятельности организации ПК-1.11.5. Разрабатывает стратегию развития и функционирования организации и ее подразделений
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать влияние маркетинговой среды на деятельность 	

		<p>предприятия минерально-сырьевого комплекса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать рыночное поведение покупателей на рынке предприятий; - осуществлять сегментацию рынка и позиционирование товара на рынке; - рассчитывать уровни лояльности (приверженности) и привлечения покупателей; - анализировать конкурентоспособность предприятия; - разрабатывать рыночные стратегии развития предприятия 	
	<i>вла- деть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки рыночных стратегий развития предприятия; - навыками расчета и прогнозирования рыночной доли с последующей интерпретацией изменения конкурентной рыночной ситуации; - методами оценки конкурентоспособности предприятия; - навыками определения взаимосвязи ценовой политики с конечными экономическими показателями деятельности предприятия; 	
<p>ПК-1.12: способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - задачи исследования рынка товаров и услуг, классификацию рыночных партнеров и схему товарных связей на рынке, общие классификации рынков и систему показателей исследования рынка, классификацию рынка минерального сырья и его отличительные особенности; - предмет и задачи маркетингового исследования, основные принципы их проведения и типы; понятие, признаки и виды рыночной информации, их носители и источники; - понятие рыночной конъюнктуры, систему показателей исследования конъюнктуры рынка и источники конъюнктурной информации; - показатели масштаба, производственного и потребительского потенциала (ёмкости) рынка, сущность предложения и спроса и основные факторы, их определяющие; методы выявления тенденций развития рынка минерального сырья, виды трендовых моделей; показатели оценки устойчивости 	<p>ПК-1.12.4. Разрабатывает предложения по совершенствованию управления организацией и эффективному выявлению и использованию имеющихся ресурсов для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли</p> <p>ПК-1.12.5. Разрабатывает стратегию организации с целью адаптации ее хозяйственной деятельности и системы управления к изменяющимся внешним и внутренним экономическим условиям</p>

		<p>рыночных параметров, способы выявления сезонных и циклических колебаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие, сущность и функции рыночных цен и их классификации; систему показателей исследования цен; принципы и методы регистрации цен; виды уровня цен и показатели их расчета; структуру цены и методы ее исследования; основные направления исследования variability и соотношений цен различных товаров и рынков; сущность индексного метода при изучении динамики цен; - сущность и понятие товародвижения и товарооборота; задачи и систему показателей исследования товародвижения и товарооборота, показатели динамики товарооборота; 	
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать источники конъюнктурной информации; - анализировать производственный и потребительский потенциал рынка, его масштаб и сбалансированность; - анализировать тенденции, устойчивость и цикличность развития рынка минерального сырья - применять систему показателей для исследования цен и их динамики; - анализировать динамику рыночного товарооборота; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета и анализа уровня, структуры, волатильности и соотношений цен; - методикой расчета индекса средних цен и построения индексной факторной модели; - навыками построения и анализа факторных индексных моделей динамики товарооборота (мультипликативной и аддитивной) по двум системам индексов. 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Исследование рынка минерального сырья и стратегический маркетинг» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-гра- фические ра- боты, рефе- раты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	32	-	71	9	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8	-	124	4	-	1 контр. раб	-

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ,
СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ
ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской подго- товки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практич. за- нятия и др. формы	лаборат. ра- боты		
1.	Тема 1. Сущность и основ- ные понятия стратегиче- ского маркетинга	4	4			14
2.	Тема 2. Поведение покупа- телей и работа с рынком	8	8			15
3.	Тема 3. Сущность и содер- жание рыночных стратегий развития предприятия	6	6			14
4.	Тема 4. Основные прин- ципы и методы маркетинго- вых исследований	6	6			14
5.	Тема 5. Сущность, методы и общие показатели исследо- вания отдельных рыночных процессов и явлений	8	8			14
6.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	32	32			71+9=80

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Сущность и основные понятия стратегического маркетинга	1	1			24
2	Тема 2. Поведение покупателей и работа с рынком	1	2			24
3	Тема 3. Сущность и содержание рыночных стратегий развития предприятия	2	1			24
4	Тема 4. Основные принципы и методы маркетинговых исследований	2	2			24
5	Тема 5. Сущность, методы и общие показатели исследования отдельных рыночных процессов и явлений	2	2			24
6	Подготовка к контрольной работе					4
7	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	8			124+4=128

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность и основные понятия стратегического маркетинга

Сущность маркетинга и его основные категории, определения, виды и функции. Роль маркетинга в рыночной экономике. Сущность стратегического маркетинга и его отличие от операционного. Понятие маркетинговой среды. Элементы микро- и макросреды маркетинга и их влияние на рыночную деятельность предприятия.

Тема 2. Поведение покупателей и работа с рынком

Принципы покупательского поведения. Характеристики покупателя и процесс принятия решения о покупке на рынке предприятий минерально-сырьевого комплекса. Общие подходы работы с рынком, сущность и факторы сегментации рынка, критерии выбора целевых сегментов. Сущность позиционирования товара на рынке. Измерение поведенческой реакции покупателей на основе определения уровней лояльности и привлечения покупателей. Определение и прогнозирование рыночной доли с последующей интерпретацией изменения конкурентной рыночной ситуации.

Тема 3. Сущность и содержание рыночных стратегий развития предприятия

Виды стратегий рыночного развития предприятий минерально-сырьевого комплекса. Анализ портфеля направлений деятельности. Матрица БКГ и гипотезы, лежащие в ее основе. Базовые стратегии развития. Конкурентные стратегии. Анализ и методы оценки конкурентоспособности предприятия.

Развитие путем выпуска новых товаров. Стратегические решения по каналам сбыта. Стратегические решения по ценообразованию. Определение взаимосвязи ценовой политики с конечными экономическими показателями деятельности предприятия. Стратегические решения по коммуникации. Сущность и основные этапы разработки стратегического маркетингового плана.

Тема 4. Основные принципы и методы маркетинговых исследований

Задачи исследования рынка товаров и услуг. Классификация рыночных партнеров и схема товарных связей на рынке. Общие классификации рынков и классификация рынка минерального сырья. Отличительные особенности рынка минерального сырья. Общая система показателей исследования рынка.

Предмет и задачи маркетингового исследования. Основные типы и принципы проведения маркетингового исследования. Понятие, признаки и виды рыночной информации, их носители и источники.

Тема 5. Сущность, методы и общие показатели исследования отдельных рыночных процессов и явлений

Понятие рыночной конъюнктуры, система показателей исследования конъюнктуры рынка и источники конъюнктурной информации.

Показатели масштаба, производственного и потребительского потенциала (ёмкости) рынка, сущность предложения и спроса и основные факторы, их определяющие. Методы выявления тенденций развития рынка минерального сырья, виды трендовых моделей. Показатели оценки устойчивости рыночных параметров, способы выявления сезонных и циклических колебаний.

Понятие, сущность и функции рыночных цен и их классификации. Система показателей исследования цен; принципы и методы регистрации цен. Виды уровня цен и показатели их расчета. Структура цены и методы ее исследования. Основные направления исследования варибельности и соотношений цен различных товаров и рынков. Сущность и содержание индексного метода при изучении динамики цен. Методика расчета индекса средних цен и построение индексных факторных моделей.

Сущность и понятие товародвижения и товарооборота. Задачи и система показателей исследования товародвижения и товарооборота. Показатели динамики товарооборота. Построение и анализ факторных индексных моделей динамики товарооборота (мультипликативной и аддитивной) по двум системам индексов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Исследование рынка минерального сырья и стратегический маркетинг» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: практико-ориентированное задание, опрос.

№ n/n	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Тема 1. Сущность и основные понятия стратегического маркетинга	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность стратегического маркетинга и его отличие от операционного; - элементы микро- и макросреды маркетинга; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать влияние маркетинговой среды на деятельность предприятия минерально-сырьевого комплекса; 	Опрос
2	Тема 2. Поведение покупателей и работа с рынком	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы покупательского поведения, характеристики покупателя и процесс принятия решения о покупке на рынке предприятий минерально-сырьевого комплекса; - общие подходы работы с рынком, сущность и факторы сегментации рынка, критерии выбора целевых сегментов, сущность позиционирования товара на рынке; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать рыночное поведение покупателей на рынке предприятий; - осуществлять сегментацию рынка и позиционирование товара на рынке; - рассчитывать уровни лояльности (приверженности) и привлечения покупателей; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета и прогнозирования рыночной доли с последующей интерпретацией изменения конкурентной рыночной ситуации. 	Опрос
3	Тема 3. Сущность и содержание рыночных стратегий развития предприятия	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и основные этапы разработки стратегического маркетингового плана; виды стратегий рыночного развития предприятия минерально-сырьевого комплекса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать рыночные стратегии развития предприятия; - анализировать конкурентоспособность предприятия; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки конкурентоспособности предприятия. 	Практико-ориентированное задание, тест
4	Тема 4. Основные принципы и методы маркетинговых исследований	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи исследования рынка товаров и услуг, классификацию рыночных партнеров и схему товарных связей на рынке, общие классификации рынков и систему показателей исследования рынка, классификацию рынка минерального сырья и его отличительные особенности; 	Практико-ориентированное задание, тест

		<p>- предмет и задачи маркетингового исследования, основные принципы их проведения и типы; понятие, признаки и виды рыночной информации, их носители и источники;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- анализировать источники конъюнктурной информации;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками определения взаимосвязи ценовой политики с конечными экономическими показателями деятельности предприятия.</p>	
5	Тема 5. Сущность, методы и общие показатели исследования отдельных рыночных процессов и явлений	<p><i>Знать:</i></p> <p>- понятие рыночной конъюнктуры, систему показателей исследования конъюнктуры рынка и источники конъюнктурной информации;</p> <p>- показатели масштаба, производственного и потребительского потенциала (ёмкости) рынка, сущность предложения и спроса и основные факторы, их определяющие; методы выявления тенденций развития рынка минерального сырья, виды трендовых моделей; показатели оценки устойчивости рыночных параметров, способы выявления сезонных и циклических колебаний;</p> <p>- понятие, сущность и функции рыночных цен и их классификации; систему показателей исследования цен; принципы и методы регистрации цен; виды уровня цен и показатели их расчета; структуру цены и методы ее исследования; основные направления исследования вариабельности и соотношений цен различных товаров и рынков; сущность индексного метода при изучении динамики цен;</p> <p>- сущность и понятие товародвижения и товарооборота; задачи и систему показателей исследования товародвижения и товарооборота, показатели динамики товарооборота;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- анализировать производственный и потребительский потенциал рынка, его масштаб и сбалансированность;</p> <p>- анализировать тенденции, устойчивость и цикличность развития рынка минерального сырья</p> <p>- применять систему показателей для исследования цен и их динамики;</p> <p>- анализировать динамику рыночного товарооборота;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками расчета и анализа уровня, структуры, волатильности и соотношений цен;</p> <p>- методикой расчета индекса средних цен и построения индексной факторной модели;</p> <p>- навыками построения и анализа факторных индексных моделей динамики товарооборота (мультипликативной и аддитивной) по двум системам индексов.</p>	Практико-ориентированные задания, опрос
6	Выполнение контрольной работы	<p><i>Знать:</i></p> <p>- понятие рыночной конъюнктуры, систему показателей исследования конъюнктуры рынка и источники конъюнктурной информации;</p> <p>- показатели масштаба, производственного и потребительского потенциала (ёмкости) рынка, сущность пред-</p>	Контрольная работа

	<p>ложения и спроса и основные факторы, их определяющие; методы выявления тенденций развития рынка минерального сырья, виды трендовых моделей; показатели оценки устойчивости рыночных параметров, способы выявления сезонных и циклических колебаний;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать производственный и потребительский потенциал рынка, его масштаб и сбалансированность; - анализировать тенденции, устойчивость и цикличность развития рынка минерального сырья <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета и анализа уровня, структуры, волатильности и соотношений цен; - методикой расчета индекса средних цен и построения индексной факторной модели; 	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Жуков В.Г. Маркетинг: Учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2009.232 с.	150
2	Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс: учебник /Ф.Котлер, Келлер К.Л.; пер. с англ., 2008. – 480 с.	20
3	Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг/ Ж.-Ж. Ламбен (и др.). – СПб.: 2011.	2
4	Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок: стратегический и операционный маркетинг/ Ж.-Ж. Ламбен (и др.). – СПб.: 2011.	2
5	Беляевский И.К., Кулагина Г.Д., Коротков А.В. и др. Статистика рынка товаров и услуг: Учебник. М.: Финансы и статистика, 1998.- 432 с.	2
6	Елохин В.А. Маркетинг минерального сырья.: научное издание – Екатеринбург.: Изд-во УГГГА, 2004. 396 с	10
7	Беляевский И.К. Маркетинговое исследование. Информация, анализ, прогноз [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Беляевский И.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 320 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18814 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
8	Нетёсова А.В. Маркетинговые исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Нетёсова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2011. — 172 с. — 978-5-374-00504-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10769.html	Эл. ресурс
9	Коротков А.В. Маркетинговые исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А.В. Коротков. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 303 с. — 5-238-00810-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71235.html	Эл. ресурс

10.2 Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 29.07.2018) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
2. Налоговый кодекс Российской Федерации от 05.08.2000) № 117-ФЗ (ред. от 03.0.2018); - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
3. Федеральный закон РФ «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» от 25.05.95 № 83-ФЗ.- Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Федеральный закон РФ «О естественных монополиях» от 25.05.95г. № 147-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
5. Федеральный закон РФ «О рекламе» от 13.03.2006 г. № 38-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
6. Федеральный закон РФ «О розничных рынках и о внесении изменений в трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2006 г. № 271-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа:
<http://window.edu.ru>

Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>

Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>

Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Научный журнал «Вестник Института экономики РАН» <https://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/archiv-nomerov.html>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
<http://www.gks.ru/>

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития РФ
<http://www.mnr.gov.ru>

Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы РФ <http://fas-rossii.ru/>

Российская Ассоциация Маркетинга (РАМ) <http://ecsocman.hse.ru/text/16079995>

Американская ассоциация маркетинга <http://www.ama.org/>

Российский союз промышленников и предпринимателей <http://rspp@rspp.ru/>

Журнал «Маркетинг в России и за рубежом» <http://www.mavriz.ru/>

Журнал «Маркетинг и маркетинговые исследования» <http://www.mmr.ru/>

Журнал «Статистика и экономика» <https://statecon.rea.ru/>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге,

письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.08.06 ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА**

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Подкорытов В.Н., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса»

Трудоемкость дисциплины (модуля): 4 з. е., 144 час.

Цель дисциплины: формирование компетенций в области осуществления сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; развитие способности сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, а также способности производить экономические расчеты в сфере недропользования и управлять предприятиями минерально-сырьевого комплекса.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):
профессиональные

- способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории (ПК-1.8);
- способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации (ПК-1.9);
- способен готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации (ПК-1.10).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- содержание финансов организаций (предприятий); функции финансов предприятий; систему финансовых взаимоотношений предприятия; финансовые ресурсы предприятия; особенности денежного оборота предприятий и корпораций; основы формирования денежных доходов и фондов предприятия; принципы организации финансов предприятий;
- основные задачи управления финансами предприятий; задачи и обязанности финансовых служб предприятия; стратегические и тактические цели управления финансами;
- экономическое содержание и классификацию расходов и издержек предприятия; классификацию затрат, относимых на себестоимость продукции (работ и услуг); доходы предприятий, их классификацию; направления использования выручки от реализации продукции (работ и услуг); этапы формирования прибыли предприятия, ее содержание; показатели рентабельности, методы их исчисления;
- формы собственного капитала; роль собственного капитала в формировании капитала предприятия; особенности формирования уставного капитала, добавочного капитала, резервного капитала; направления использования нераспределенной прибыли;
- понятие заемного капитала и характеристику его составляющих; экономический смысл использования финансового рычага;
- основы инвестирования, понятие инвестиций, источники их финансирования; направления инвестирования на предприятии (инвестиции в основные средства и нематериальные активы, инвестиции в оборотные активы);
- основы денежного оборота предприятий; состав и структуру денежного оборота предприятий; прямой и косвенный методы расчета денежных потоков предприятий;
- показатели финансовой устойчивости предприятия; показатели платежеспособности предприятия; показатели оборачиваемости предприятия;
- отраслевую специфику предприятий минерально-сырьевого комплекса; особенности организации финансов на предприятиях МСК; специфические особенности формирования доходов и расходов на предприятиях МСК; направления использования заемных

средств и эффект финансового рычага на предприятиях МСК; отличительные характеристики инвестиционной деятельности сырьевых компаний; специфику построения денежных потоков на предприятиях МСК;

- понятие и сущность фондового рынка; особенности Российского фондового рынка; сущность и методы расчета фондовых индексов, индексы отечественного рынка - РТС и Московской биржи; роль и место сырьевых компаний на фондовом рынке.

Уметь:

- осуществлять сбор и анализ данных, необходимых для выработки стратегических и тактических целей управления финансами;

- проводить сбор и обработку данных для расчетов себестоимости, прибыли; планировать себестоимость; производить расчет прибыли, рентабельности, порога рентабельности (точки безубыточности); проводить анализ безубыточности; планировать прибыль;

- оценивать влияние заемных средств на рентабельность собственного капитала предприятия; оптимизировать соотношение заемных и собственных средств; проанализировать исходные данные для расчета финансового рычага; проводить расчет эффекта финансового рычага и использовать его результаты для принятия эффективных управленческих решений;

- проводить расчет амортизационных отчислений; рассчитывать потребность собственных оборотных средств для формирования запасов сырья, материалов и других аналогичных ценностей; оптимизировать производственные запасы; рассчитывать потребность оборотных средств по незавершенному производству, потребность оборотных средств по готовой продукции, совокупную потребность собственных оборотных средств предприятия; производить оценку эффективности инвестиций;

- собрать и проанализировать исходные данные для подсчета денежных потоков; проводить расчет и анализ денежного потока предприятия;

- использовать нормативы финансовых показателей при анализе финансового состояния предприятия; осуществлять поиск и сбор финансовой информации по предприятиям-аналогам, используя соответствующие интернет – ресурсы;

- осуществлять поиск финансовой информации по предприятиям МСК, используя данные Московской биржи, отраслевые информационные ресурсы, интернет - ресурсы отдельных сырьевых компаний; оперировать финансовой отчетностью предприятий МСК для расчетов среднеотраслевых финансовых коэффициентов; производить расчет индивидуальных и среднеотраслевых финансовых коэффициентов компаний МСК;

- проводить расчет рыночной капитализации компаний и ценовых мультипликаторов, проанализировать полученные результаты.

Владеть:

- современными техническими, программными средствами и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач;

- методами расчета финансового рычага; современными техническими, программными средствами для вычисления и оптимизации финансового рычага;

- навыками сбора и анализа исходных данных для расчета инвестиционных показателей; показателями оценки эффективности инвестиций; методами расчета амортизационных отчислений, моделями расчета потребности оборотных средств;

- методами расчета денежных потоков; математическим аппаратом финансовых вычислений (финансовой математикой); современными техническими, программными средствами для финансовых расчетов;

- современными техническими, программными средствами и методами математической статистики при обработке финансовой информации по предприятиям – аналогам;

- современными техническими, программными средствами и методами математической статистики при обработке финансовой информации по предприятиям МСК; навыками построения и анализа денежных потоков сырьевых компаний;

- современными техническими, программными средствами для расчета мультипликаторов и построения соответствующих диаграмм их изменения с течением времени.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса» является формирование компетенций в области осуществления сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; развитие способности сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, а также способности производить экономические расчеты в сфере недропользования и управлять предприятиями минерально-сырьевого комплекса.

Изучение данной дисциплины способствует *развитию* у обучаемых самостоятельного логического мышления в рамках сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач, а также *использованию* полученных практических и теоретических знаний в области финансов непосредственно при экономических расчетах в сфере недропользования и управлении предприятиями минерально-сырьевого комплекса.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение теоретических и методических основ в области финансов предприятия;
- получение знаний в части формирования доходов и расходов предприятия, навыков их планирования с учетом порога рентабельности;
- получение представления о роли заемного капитала (финансового рычага) в деятельности предприятия;
- выработка компетенций при осуществлении сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных профессиональных задач;
- получение представления о специфических особенностях предприятий минерально-сырьевого комплекса, а также о роли и месте компаний МСК на фондовом рынке и в экономике России в целом;
- формирование практических навыков работы с программным продуктом Microsoft Excel при анализе финансово-экономической информации по предприятиям МСК.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>ПК-1.8: способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - содержание финансов организаций (предприятий); - функции финансов предприятий; - систему финансовых взаимоотношений предприятия; - финансовые ресурсы предприятия; - особенности денежного оборота предприятий и корпораций; - основы формирования денежных доходов и фондов предприятия; - принципы организации финансов предприятий; - основные задачи управления финансами предприятий; - задачи и обязанности финансовых служб предприятия; - стратегические и тактические цели управления финансами; - экономическое содержание и классификацию расходов и издержек предприятия; - классификацию затрат, относимых на себестоимость продукции (работ и услуг); - доходы предприятий, их классификацию; - направления использования выручки от реализации продукции (работ и услуг); - этапы формирования прибыли предприятия, ее содержание; - показатели рентабельности, методы их исчисления. 	<p>ПК-1.8.1. Решает профессиональные задачи на основе знаний экономической теории</p> <p>ПК-1.8.2. Решает профессиональные задачи на основе знаний управленческой теории</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор и анализ данных, необходимых для выработки стратегических и тактических целей управления финансами; - проводить сбор и обработку данных для расчетов себестоимости, прибыли; - планировать себестоимость; - производить расчет прибыли, рентабельности, порога рентабельности (точки безубыточности); - проводить анализ безубыточности; планировать прибыль. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - современными техническими, программными средствами и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач. 	
<p>ПК-1.9: способен производить расчет и анализ экономических показателей ре-</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - формы собственного капитала; - роль собственного капитала в формировании капитала предприятия; - особенности формирования уставного капитала, добавочного капитала, резервного капитала; 	<p>ПК-1.9.1. Осуществляет формирование и проверку планов финансово-</p>

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>результатов деятельности организации</p>		<ul style="list-style-type: none"> - направления использования нераспределенной прибыли; - понятие заемного капитала и характеристику его составляющих; - экономический смысл использования финансового рычага; - основы инвестирования, понятие инвестиций, источники их финансирования; - направления инвестирования на предприятии (инвестиции в основные средства и нематериальные активы, инвестиции в оборотные активы); - основы денежного оборота предприятий; - состав и структуру денежного оборота предприятий; - прямой и косвенный методы расчета денежных потоков предприятий; - показатели финансовой устойчивости предприятия; - показатели платежеспособности предприятия; - показатели оборачиваемости предприятия. 	<p>экономического развития организации ПК-1.9.2. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы исследования количественных и качественных показателей деятельности организации ПК-1.9.3. Проводит расчеты экономических и финансово-экономических показателей на основе типовых методик с учетом нормативных правовых актов ПК-1.9.4.</p>
	<p><i>уметь</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние заемных средств на рентабельность собственного капитала предприятия; - оптимизировать соотношение заемных и собственных средств; - проанализировать исходные данные для расчета финансового рычага; - проводить расчет эффекта финансового рычага и использовать его результаты для принятия эффективных управленческих решений; - проводить расчет амортизационных отчислений; - рассчитывать потребность собственных оборотных средств для формирования запасов сырья, материалов и других аналогичных ценностей; - оптимизировать производственные запасы; - рассчитывать потребность оборотных средств по незавершенному производству, потребность оборотных средств по готовой продукции, совокупную потребность собственных оборотных средств предприятия; - производить оценку эффективности инвестиций; - собрать и проанализировать исходные данные для подсчета денежных потоков; 	<p>Осуществляет расчет влияния внутренних и внешних факторов на экономические показатели организации ПК-1.9.7. Определяет резервы повышения эффективности деятельности организации</p>

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> - проводить расчет и анализ денежного потока предприятия; - использовать нормативы финансовых показателей при анализе финансового состояния предприятия; - осуществлять поиск и сбор финансовой информации по предприятиям-аналогам, используя соответствующие интернет - ресурсы. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методами расчета финансового рычага; - современными техническими, программными средствами для вычисления и оптимизации финансового рычага; - навыками сбора и анализа исходных данных для расчета инвестиционных показателей; - показателями оценки эффективности инвестиций; - методами расчета амортизационных отчислений, моделями расчета потребности оборотных средств; - методами расчета денежных потоков; математическим аппаратом финансовых вычислений (финансовой математикой); - современными техническими, программными средствами для финансовых расчетов; - современными техническими, программными средствами и методами математической статистики при обработке финансовой информации по предприятиям – аналогам. 	
ПК-1.10: способен готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - отраслевую специфику предприятий минерально-сырьевого комплекса; - особенности организации финансов на предприятиях МСК; - специфические особенности формирования доходов и расходов на предприятиях МСК; - направления использования заемных средств и эффект финансового рычага на предприятиях МСК; - отличительные характеристики инвестиционной деятельности сырьевых компаний; - специфику построения денежных потоков на предприятиях МСК; - понятие и сущность фондового рынка; - особенности Российского фондового рынка; сущность и методы расчета фондовых индексов, - индексы отечественного рынка - РТС и Московской биржи; 	<p>ПК-1.10.1. Осуществляет контроль хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям ПК-1.10.4. Разрабатывает систему финансово-экономических показателей организации ПК-1.10.5. Составляет экономические разделы планов организации с учетом стратегического управления</p>

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
		- роль и место сырьевых компаний на фондовом рынке.	
	<i>уметь</i>	- осуществлять поиск финансовой информации по предприятиям МСК, используя данные Московской биржи, отраслевые информационные ресурсы, интернет-ресурсы отдельных сырьевых компаний; - оперировать финансовой отчетностью предприятий МСК для расчетов среднеотраслевых финансовых коэффициентов; - производить расчет индивидуальных и среднеотраслевых финансовых коэффициентов компаний МСК; - проводить расчет рыночной капитализации компаний и ценовых мультипликаторов, проанализировать полученные результаты.	
	<i>владеть</i>	- современными техническими, программными средствами и методами математической статистики при обработке финансовой информации по предприятиям МСК; - навыками построения и анализа денежных потоков сырьевых компаний; - современными техническими, программными средствами для расчета мультипликаторов и построения соответствующих диаграмм их изменения с течением времени.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		87	9		1 контр. раб	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8		124	4		1 контр. раб	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1.	Содержание и принципы организации финансов предприятий	2	1			7
2.	Управление финансами предприятий	2	1			7
3.	Расходы и доходы предприятий, формирование финансового результата и его планирование.	2	1			8
4.	Формирование капитала предприятия	4	2			8
5.	Заемный капитал предприятия и эффект финансового рычага.	4	2			8
6.	Инвестиционная деятельность предприятий	4	2			8
7.	Управление денежными потоками компании.	4	2			8
8.	Финансовое состояние организации.	4	2			8
9.	Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса	4	2			7
10.	Российский фондовый рынок. Положение сырьевых компаний-эмитентов на фондовом рынке.	2	1			8
11.	Подготовка контрольной работы					10
12.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	32	16			87+9=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
10.	Содержание и принципы организации финансов предприятий	1	0,5			12
11.	Управление финансами предприятий	1	0,5			12
12.	Расходы и доходы предприятий, формирование финансового результата и его планирование.	1	0,5			12
13.	Формирование капитала предприятия	1	0,5			12
14.	Заемный капитал предприятия и эффект финансового рычага.	1	1			12

15.	Инвестиционная деятельность предприятий	0,5	1			12
16.	Управление денежными потоками компании.	0,5	1			12
17.	Финансовое состояние организации.	1	1			12
18.	Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса	0,5	1			12
10	Российский фондовый рынок. Положение сырьевых компаний-эмитентов на фондовом рынке.	0,5	1			12
11.	Подготовка контрольной работы					4
12.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	8			124+4=128

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Содержание и принципы организации финансов предприятий.

Содержание финансов организаций (предприятий). Функции финансов предприятий. Система финансовых взаимоотношений предприятия. Финансовые ресурсы предприятия. Денежный оборот предприятий и корпораций. Формирование денежных доходов и фондов предприятия. Принципы организации финансов предприятий.

Тема 2. Управление финансами предприятий.

Основные задачи управления финансами предприятий. Задачи и обязанности финансовых служб предприятия. Стратегические и тактические цели управления финансами.

Тема 3. Расходы и доходы предприятий, формирование финансового результата и его планирование.

Экономическое содержание и классификация расходов и издержек предприятия. Классификация затрат, относимых на себестоимость продукции (работ и услуг). Планирование себестоимости реализуемой продукции. Доходы предприятий, их классификация. Формирование и использование выручки от реализации продукции (работ и услуг). Прибыль предприятия, ее содержание. Формирование прибыли. Планирование прибыли. Рентабельность, показатели, методы исчисления. Порог рентабельности (точка безубыточности). Анализ безубыточности. Запас финансовой прочности.

Тема 4. Формирование капитала предприятия.

Собственный капитал и его роль в формировании капитала предприятия. Формирование уставного капитала. Добавочный капитал. Резервный капитал. Прочие резервы. Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток). Использование нераспределенной прибыли (фонды специального назначения).

Тема 5. Заемный капитал предприятия и эффект финансового рычага.

Заемный капитал и характеристика его составляющих. Эффект финансового рычага. Цена заемного капитала. Влияние заемных средств на рентабельность собственного капитала предприятия.

Тема 6. Инвестиционная деятельность предприятий.

Инвестиции в основные средства и нематериальные активы: понятие инвестиций; инвестиционная политика предприятия; источники финансирования инвестиций в основные фонды; амортизационные отчисления, порядок их планирования; лизинг как форма финансирования инвестиционной деятельности предприятия; финансирование инвестиций в нематериальные активы. Инвестиции в оборотные активы: содержание оборотных средств,

их классификация; расчет потребности (норматив) собственных оборотных средств для формирования запасов сырья, материала и других аналогичных ценностей; оптимизация производственных запасов; расчет потребности (норматива) оборотных средств по незавершенному производству; расчет потребности (норматива) оборотных средств по готовой продукции; расчет совокупной потребности (норматива) собственных оборотных средств предприятия; прирост (уменьшение) оборотных средств; источники формирования оборотных средств; эффективность использования оборотных средств; финансово-эксплуатационные потребности предприятия.

Тема 7. Управление денежными потоками компании.

Состав и структура денежного оборота предприятий. Расчетные и текущие счета, порядок их открытия и закрытия. Порядок очередности платежей с расчетного/текущего счета предприятий. Действующие формы безналичных расчетов. Расчеты платежными поручениями и платежными требованиями. Аккредитив. Чековая форма расчетов. Применение векселей для ускорения денежного оборота предприятий. Управление денежным оборотом предприятий. Прямой и косвенный методы расчета денежных потоков предприятий. Анализ денежных потоков.

Тема 8. Финансовое состояние организации.

Показатели финансовой устойчивости. Показатели платежеспособности. Показатели оборачиваемости. Нормативы финансовых показателей.

Тема 9. Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса.

Предприятия минерально-сырьевого комплекса (отраслевая специфика). Особенности организации финансов на предприятиях минерально-сырьевого комплекса (МСК). Специфические особенности формирования доходов и расходов на предприятиях МСК. Использование заемных средств и эффект финансового рычага на предприятиях МСК. Инвестиционная деятельность предприятий МСК. Особенности построения денежных потоков на предприятиях МСК. Индивидуальные и среднеотраслевые финансовые коэффициенты компаний минерально-сырьевого комплекса.

Тема 10. Российский фондовый рынок. положение сырьевых компаний-эмитентов на фондовом рынке.

Понятие фондового рынка. Российский фондовый рынок. Индексы РТС и Московской биржи. Динамика рыночной капитализации и ценовые мультипликаторы сырьевых компаний.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, опросы, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклад с презентацией, контрольная работа и проч.);
- интерактивные (кейс-задача).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, проверка контрольной работы, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, доклад с презентацией, тест, кейс-задача, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Содержание и принципы организации финансов предприятий	<i>Знать:</i> содержание финансов организаций (предприятий); функции финансов предприятий; систему финансовых взаимоотношений предприятия; финансовые ресурсы предприятия; особенности денежного оборота предприятий и корпораций; основы формирования денежных доходов и фондов предприятия; принципы организации финансов предприятий.	Опрос
2	Управление финансами предприятий	<i>Знать:</i> основные задачи управления финансами предприятий; задачи и обязанности финансовых служб предприятия; стратегические и тактические цели управления финансами. <i>Уметь:</i> осуществлять сбор и анализ данных, необходимых для выработки стратегических и тактических целей управления финансами.	Опрос, доклад с презентацией
3	Расходы и доходы предприятий, формирование финансового результата и его планирование.	<i>Знать:</i> экономическое содержание и классификацию расходов и издержек предприятия; классификацию затрат, относимых на себестоимость продукции (работ и услуг); доходы предприятий, их классификацию; направления использования выручки от реализации продукции (работ и услуг); этапы формирования прибыли предприятия, ее содержание; показатели рентабельности, методы их исчисления. <i>Уметь:</i> проводить сбор и обработку данных для расчетов себестоимости, прибыли; планировать себестоимость; производить расчет прибыли, рентабельности, порога рентабельности (точки безубыточности); проводить анализ безубыточности; планировать прибыль. <i>Владеть:</i> современными техническими, программными средствами и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач.	Тест, кейс-задача 1
4	Формирование капитала предприятия	<i>Знать:</i> формы собственного капитала; роль собственного капитала в формировании капитала предприятия; особенности формирования уставного капитала, добавочного капитала, резервного капитала; направления использования нераспределенной прибыли.	Опрос

5	Заемный капитал предприятия и эффект финансового рычага.	<p><i>Знать:</i> понятие заемного капитала и характеристику его составляющих; экономический смысл использования финансового рычага.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать влияние заемных средств на рентабельность собственного капитала предприятия; оптимизировать соотношение заемных и собственных средств; проанализировать исходные данные для расчета финансового рычага; проводить расчет эффекта финансового рычага и использовать его результаты для принятия эффективных управленческих решений.</p> <p><i>Владеть:</i> методами расчета финансового рычага; современными техническими, программными средствами для вычисления и оптимизации финансового рычага.</p>	Тест, кейс-задача 2
6	Инвестиционная деятельность предприятий	<p><i>Знать:</i> основы инвестирования, понятие инвестиций, источники их финансирования; направления инвестирования на предприятии (инвестиции в основные средства и нематериальные активы, инвестиции в оборотные активы).</p> <p><i>Уметь:</i> проводить расчет амортизационных отчислений; рассчитывать потребность собственных оборотных средств для формирования запасов сырья, материалов и других аналогичных ценностей; оптимизировать производственные запасы; рассчитывать потребность оборотных средств по незавершенному производству, потребность оборотных средств по готовой продукции, совокупную потребность собственных оборотных средств предприятия; производить оценку эффективности инвестиций.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками сбора и анализа исходных данных для расчета инвестиционных показателей; показателями оценки эффективности инвестиций; методами расчета амортизационных отчислений, моделями расчета потребности оборотных средств.</p>	Тест, кейс-задача 3
7	Управление денежными потоками компании.	<p><i>Знать:</i> основы денежного оборота предприятий; состав и структуру денежного оборота предприятий; прямой и косвенный методы расчета денежных потоков предприятий.</p> <p><i>Уметь:</i> собрать и проанализировать исходные данные для подсчета денежных потоков; проводить расчет и анализ денежного потока предприятия.</p> <p><i>Владеть:</i> методами расчета денежных потоков; математическим аппаратом финансовых вычислений (финансовой математикой); современными техническими, программными средствами для финансовых расчетов.</p>	Кейс-задача 4
8	Финансовое состояние организации.	<p><i>Знать:</i> показатели финансовой устойчивости предприятия; показатели платежеспособности предприятия; показатели оборачиваемости предприятия.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать нормативы финансовых показателей при анализе финансового состояния предприятия; осуществлять поиск и сбор финансовой информации по предприятиям-аналогам, используя соответствующие интернет - ресурсы.</p>	Опрос, кейс-задача 5

		<i>Владеть:</i> современными техническими, программными средствами и методами математической статистики при обработке финансовой информации по предприятиям – аналогам.	
9	Финансы предприятий минерально-сырьевого комплекса	<p><i>Знать:</i> отраслевую специфику предприятий минерально-сырьевого комплекса; особенности организации финансов на предприятиях МСК; специфические особенности формирования доходов и расходов на предприятиях МСК; направления использования заемных средств и эффект финансового рычага на предприятиях МСК; отличительные характеристики инвестиционной деятельности сырьевых компаний; специфику построения денежных потоков на предприятиях МСК.</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять поиск финансовой информации по предприятиям МСК, используя данные Московской биржи, отраслевые информационные ресурсы, интернет - ресурсы отдельных сырьевых компаний; оперировать финансовой отчетностью предприятий МСК для расчетов среднеотраслевых финансовых коэффициентов; производить расчет индивидуальных и среднеотраслевых финансовых коэффициентов компаний МСК.</p> <p><i>Владеть:</i> современными техническими, программными средствами и методами математической статистики при обработке финансовой информации по предприятиям МСК; навыками построения и анализа денежных потоков сырьевых компаний.</p>	Опрос, кейс-задача 6
10	Российский фондовый рынок. Положение сырьевых компаний-эмитентов на фондовом рынке.	<p><i>Знать:</i> понятие и сущность фондового рынка; особенности Российского фондового рынка; сущность и методы расчета фондовых индексов, индексы отечественного рынка - РТС и Московской биржи; роль и место сырьевых компаний на фондовом рынке.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить расчет рыночной капитализации компаний и ценовых мультипликаторов, проанализировать полученные результаты.</p> <p><i>Владеть:</i> современными техническими, программными средствами для расчета мультипликаторов и построения соответствующих диаграмм их изменения с течением времени.</p>	Кейс-задача 7
11	Выполнение контрольной работы	<p><i>Знать:</i> экономический смысл использования финансового рычага; показатели финансовой устойчивости предприятия; показатели платежеспособности предприятия; показатели оборачиваемости предприятия.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать влияние заемных средств на рентабельность собственного капитала предприятия; использовать нормативы финансовых показателей при анализе финансового состояния предприятия; осуществлять поиск и сбор финансовой информации по предприятиям-аналогам, используя соответствующие интернет - ресурсы.</p> <p><i>Владеть:</i> современными техническими, программными средствами и методами математической статистики при обработке финансовой информации по предприятиям – аналогам.</p>	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Гинзбург М. Ю. Финансовый менеджмент на предприятиях нефтяной и газовой промышленности: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 38.03.02 / М. Ю. Гинзбург, Л. Н. Краснова, Р. Р. Садыкова. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 287 с.	20
2.	Ковалев В. В., Ковалев Вит. В. Финансы организаций (предприятий): учебник. - Москва: Проспект, 2016. - 355 с.	4
3.	Ковалев В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2017. - 1104 с.	20
4.	Маркова Г. В. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие. - Москва: Инфра-М, 2017. - 144 с.	10

5.	Савицкая Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 608 с.	40
6.	Экономика горного предприятия: учебник / под ред. В. Е. Стровского, С. В. Макаровой, В. Г. Жукова. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. 340 с.	77
7.	Николаева, Т. П. Финансы предприятий: учебное пособие / Т. П. Николаева. — М.: Евразийский открытый институт, 2010. — 207 с. — ISBN 978-5-374-00408-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11115.html	Эл. ресурс
8.	Колчина, Н. В. Финансы организаций: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, направлению подготовки «Финансы и кредит» / Н. В. Колчина, О. В. Португалова. — 6-е изд. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-238-02810-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71068.html	Эл. ресурс
9.	Ильшева Н. Н., Крылов С. И. Анализ финансовой отчетности: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2015. - 368 с.	1
10.	Липсиц И. В., Коссов В. В. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы: учебник. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 320 с.	20
11.	Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. В. И. Бусова; Государственный университет управления. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. - 383 с.	10
12.	Чуйко А. С., Шершнев В. Г. Финансовая математика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр"). - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 160 с.	3

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Научный журнал «Вестник Института экономики РАН» <https://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/arkiv-nomerov.html>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru/>

Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru.>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями слуха:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.07 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства
квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

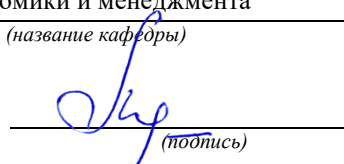
год набора: 2024

Автор: Логвиненко О.А., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

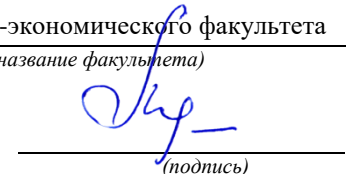
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации
(предприятия)»**

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 час.

Цель дисциплины: усвоение студентами методики анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия, приобретение ими навыков и умений применять аналитические расчеты в практике управления организациями (предприятиями) на уровне планировании основных технико-экономических и финансовых показателей их деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия)» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации (ПК-1.9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- нормативно-правовую базу обеспечения анализа финансово-хозяйственной деятельности аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия;

- теоретико-методические основы экономического анализа;

-инструментальные средства для обработки экономических данных

- закономерности функционирования производственных систем; возможности их устойчивого развития;

- понятия и категории экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организаций (предприятий);

- факторы влияния ресурсов предприятия на основные технико-экономические показатели;

- виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия.

Уметь:

- применять понятия и категории экономического анализа, знания основных закономерностей развития экономических систем в своей профессиональной деятельности;

- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих и финансовых решений;

- производить экономическую оценку эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации (предприятия);

- рассчитывать и анализировать основные технико-экономические показатели деятельности организации;

- анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую, финансовую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;

- классифицировать аналитические приемы и способы для решения отдельных задач управления;

- выявлять тенденции изменения основных технико-экономических показателей деятельности предприятий и организаций.

Владеть:

- навыками системного подхода к анализу производственно-хозяйственной деятельности организации;
- навыками диагностики состояния организации по результатам анализа финансово-хозяйственной деятельности
- современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач;
- навыками факторного анализа основных технико-экономических и финансовых показателей деятельности предприятий и организаций.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия)» является усвоение студентами методики анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия, приобретение ими навыков и умений применять аналитические расчеты в практике управления организациями (предприятиями) на уровне планировании основных технико-экономических и финансовых показателей их деятельности.

Изучение данной дисциплины способствует формированию аналитического мышления у бакалавров, осуществляющих деятельность в области экономики и управления на предприятиях (организациях).

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- приобретение знаний в области теоретических основ экономического анализа;
- овладение бакалаврами умения использовать инструментальные методы анализа при оценке и диагностике состояния организации (предприятия);
- приобретение и развитие у обучающихся навыков аналитической деятельности в области экономики и управления производством.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия)» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1.9: способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу обеспечения анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия; - теоретико-методические основы экономического анализа; -инструментальные средства для обработки экономических данных - закономерности функционирования производственных систем; возможности их устойчивого развития; - понятия и категории экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организаций (предприятий) - факторы влияния имеющихся ресурсов на основные показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия; - виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия 	ПК-1.9.2. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы исследования количественных и качественных показателей деятельности организации ПК-1.9.3. Проводит расчеты экономических и финансово-экономических показателей на основе типовых методик с учетом нормативных правовых актов ПК-1.9.5. Определяет экономическую эффективность организации труда и производства, внедрение

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
			инновационных технологий ПК-1.9.6. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации ПК-1.9.7. Определяет резервы повышения эффективности деятельности организации
<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять понятия и категории экономического анализа, знания основных закономерностей развития экономических систем в своей профессиональной деятельности; - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих и финансовых решений - производить экономическую оценку эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации (предприятия); - рассчитывать и анализировать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую, финансовую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений; - классифицировать аналитические приемы и способы для решения отдельных задач управления; - выявлять тенденции изменения основных технико-экономических показателей деятельности предприятий и организаций; 		
<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками системного подхода к анализу производственно-хозяйственной деятельности организации; - навыками диагностики состояния организации по результатам анализа финансово-хозяйственной деятельности; предприятий и организаций; - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для 		

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
		решения аналитических и исследовательских задач; - навыками факторного анализа основных технико-экономических и финансовых показателей деятельности предприятий и организаций.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия)» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины часы							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	48	32		73		27		курс. раб.
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	12	8		151		9		курс. раб.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	14	10			17
2	Тема 1.1. Предмет, цели и задачи экономического анализа	2	-			4
3	Тема 1.2. Информационное обеспечение экономического анализа	2	2			4

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
4	Тема 1.3. Виды экономического анализа	2	2			4
5	Тема 1.4. Методы экономического анализа	8	6			5
6.	Раздел 2. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	24	12			24
7	Тема 2.1. Анализ объемов произведенной и реализованной продукции (услуг)	4	2			4
8	Тема 2.2. Анализ состояния и эффективности использования основных средств	4	2			4
9	Тема 2.3. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов	4	2			4
10	Тема 2.4. Анализ эффективности использования оборотных средств	4	2			4
11	Тема 2.5. Анализ затрат на производство и реализацию продукции	4	2			4
12	Тема 2.6. Анализ прибыли и рентабельности выпускаемой продукции	4	2			4
13	Раздел 3. ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)	10	10			12
14	Тема 3.1. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия	2	4			4
15	Тема 3.2. Анализ финансовой устойчивости организации (предприятия).	4	4			4
16	Тема 3.3. Анализ деловой активности и рентабельности средств.	4	2			4
17	Выполнение и защита курсовой работы					20
18	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	48	32			73+27=100

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	4	2			40
2	Тема 1.1. Предмет, цели и задачи экономического анализа	1	-			10
3	Тема 1.2. Информационное обеспечение экономического анализа	1	1			10
4	Тема 1.3. Виды экономического анализа	1	-			10
5	Тема 1.4. Методы экономического анализа	1	1			10
6.	Раздел 2. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	6	4			60
7	Тема 2.1. Анализ объемов произведенной и реализованной продукции (услуг)	1	1			10
8	Тема 2.2. Анализ состояния и эффективности использования основных средств	1	-			10
9	Тема 2.3. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов	1	1			10
10	Тема 2.4. Анализ эффективности использования оборотных средств	1	-			10
11	Тема 2.5. Анализ затрат на производство и реализацию продукции	1	1			10
12	Тема 2.6. Анализ прибыли и рентабельности выпускаемой продукции	1	1			10
13	Раздел 3. ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)	2	2			20
14	Тема 3.1. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия	1	0,5			10
15	Тема 3.2. Анализ финансовой устойчивости организации (предприятия).	1	0,5			5
16	Тема 3.3. Анализ деловой активности и рентабельности средств.	-	1			5
17	Выполнение и защита курсовой работы					31
18	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	12	8			151+9=160

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Тема 1.1. Предмет, цели и задачи экономического анализа

Место экономического анализа» в системе экономико-управленческих наук. Общие цели и задачи лекционного курса. Основные понятия и категории экономического анализа.

Тема 1.2. Информационное обеспечение экономического анализа

Виды учета на современном предприятии. Взаимосвязь статистического, бухгалтерского и управленческого учета. Значение оперативного учета в управлении предприятием. Формы отчетности.

Требования, предъявляемые к аналитической информации. Методы приведения используемой информации в сопоставимый вид.

Тема 1.3. Виды экономического анализа

Современные классификационные признаки экономического анализа. Понятие оперативного и ретроспективного анализа. Внешний и внутренний анализ, субъекты и нормативно-правовая база управленческого и финансового анализа. Детерминированный и стохастический факторный анализ.

Тема 1.4. Метод экономического анализа

Классификация приемов и способов анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации. Формализованные и неформализованные методы анализа. Методы сравнительного анализа хозяйствующих субъектов.

Применение статистических методов обработки информации в аналитической работе. Способ сравнения. Использование относительных и средних величин в анализе хозяйственной деятельности. Приемы и способы детерминированного факторного анализа. Комплексные методы оценки и диагностики состояния предприятия.

Раздел 2. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО -ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Тема 2.1. Анализ объемов произведенной и реализованной продукции (услуг)

Анализ объема производства и продаж продукции. Анализ эффективности использования производственных ресурсов.

Факторный анализ объема продаж продукции (работ, услуг). Факторный анализ объема произведенной продукции (работ, услуг). Анализ структуры продукции (ассортимента, номенклатуры). Анализ качества выпускаемой продукции и ритмичности ее производства

Тема 2.2. Анализ состояния и эффективности использования основных средств

Анализ структуры, состава основных фондов (средств). Анализ показателей движения, износа и эффективности использования основных средств. Факторный анализ фондоотдачи и фондорентабельности. Анализ использования оборудования. Анализ влияния на объем произведенной продукции (работ, услуг) основных производственных фондов (средств).

Тема 2.3. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов

Анализ качественных и количественных показателей использования трудовых ресурсов: структуры численности, кадрового состава, производительности труда затрат на оплату труда. Анализ использования рабочего времени на предприятии. Анализ структуры фонда оплаты труда

Факторный анализ среднегодовой выработки работников. Анализ рентабельности персонала. Анализ влияния на объем произведенной продукции (работ, услуг) трудовых факторов.

Тема 2.4. Анализ эффективности использования оборотных средств

Оценка наличия, состава и структуры оборотных средств предприятия. Анализ общих показателей эффективности использования оборотных средств. Оценка обеспеченности предприятия материальными ресурсами и анализ качества нормирования оборотных фондов на предприятии.

Факторный анализ показателей материалоемкости. Анализ влияния на объем произведенной продукции (работ, услуг) эффективности использования материальных ресурсов.

Тема 2.5. Анализ затрат на производство и реализацию продукции

Определение понятий и классификаций расходов по обычным видам деятельности, затрат на производство и показателей себестоимости. Обобщающие показатели себестоимости, их состав и методика расчета. Анализ расходов по обычным видам деятельности в разрезе экономических элементов затрат.

Факторный анализ обобщающих показателей себестоимости. Факторный анализ полной себестоимости проданной продукции. Факторный анализ затрат на 1 рубль (1000 руб.) проданной продукции.

Факторный анализ материальных затрат. Факторный анализ расходов на оплату труда. Анализ управленческих расходов.

Тема 2.6. Анализ прибыли и рентабельности выпускаемой продукции

Общая оценка прибыли и рентабельности производимой продукции и оказываемых услуг.

Анализ качества получаемой прибыли. Факторный анализ прибыли от продаж. Анализ прочих доходов и расходов. Резервы роста прибыли и рентабельности производства на анализируемом предприятии.

Раздел 3. ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Тема 3.1. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

Понятие ликвидности. Методологические основы анализа общей платежеспособности организации на основе анализа ликвидности ее активов. Показатели текущей и абсолютной ликвидности.

Тема 3.2. Анализ финансовой устойчивости организации (предприятия).

Понятие финансовой устойчивости предприятия. Абсолютные и относительные показатели устойчивости. Анализ финансовой устойчивости на основе факторного анализа финансовых коэффициентов.

Тема 3.3. Анализ деловой активности и рентабельности средств.

Оценка деловой активности на основе общих показателей оборачиваемости средств. Рентабельность использования активов и собственных средств организации. Использование модели «Дюпона» для факторного анализа эффективности вложенных средств. Обобщающие показатели финансового состояния предприятия на основе интегральных моделей.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (лекции, опросы, тесты и т.д.);
- активные (практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (дискуссия и др.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия)» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации*

самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.

Для выполнения курсовой работы по дисциплине «Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия)» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, курсовая работа, экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, дискуссия, практико-ориентированное задание.

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА		
2	Тема 1.1. Предмет, цели и задачи экономического анализа	<i>Знать:</i> - нормативно-правовую базу обеспечения анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия; - теоретико-методические основы экономического анализа; <i>Уметь:</i> - применять понятия и категории экономического анализа, знания основных закономерностей развития экономических систем в своей профессиональной деятельности; - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих и финансовых решений;	Опрос
3	Тема 1.2. Информационное обеспечение экономического анализа	<i>Знать:</i> - нормативно-правовую базу обеспечения анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия; <i>Уметь:</i> - применять понятия и категории экономического анализа, знания основных закономерностей развития экономических систем в своей профессиональной деятельности; - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих и финансовых решений;	
4	Тема 1.3. Виды экономического анализа	<i>Знать:</i> - теоретико-методические основы экономического анализа; - инструментальные средства для обработки экономических данных <i>Уметь:</i> - применять понятия и категории экономического анализа, знания основных закономерностей развития	

		экономических систем в своей профессиональной деятельности; - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих и финансовых решений;	
5	Тема 1.4. Методы экономического анализа	<i>Знать:</i> -инструментальные средства для обработки экономических данных; <i>Уметь:</i> - производить экономическую оценку эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации (предприятия);	
6	Раздел 2.АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ		
7	Тема 2.1. Анализ объемов произведенной и реализованной продукции (услуг)	<i>Знать:</i> - виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия <i>Уметь:</i> - рассчитывать и анализировать основные технико-экономические показатели деятельности организации; <i>Владеть:</i> - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач	
8	Тема 2.2. Анализ состояния и эффективности использования основных средств	<i>Знать:</i> - факторы влияния ресурсов предприятия на основные технико-экономические показатели - виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия <i>Уметь:</i> - классифицировать аналитические приемы и способы для решения отдельных задач управления; - выявлять тенденции изменения основных технико-экономических показателей деятельности предприятий и организаций; <i>Владеть:</i> - навыками факторного анализа основных технико-экономических и финансовых показателей деятельности предприятий и организаций.	Практико-ориентированное задание
9	Тема 2.3. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов	<i>Знать:</i> - факторы влияния ресурсов предприятия на основные технико-экономические показатели - виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия <i>Уметь:</i> - выявлять тенденции изменения основных технико-экономических показателей деятельности предприятий и организаций; <i>Владеть:</i> - навыками факторного анализа основных технико-экономических и финансовых показателей деятельности предприятий и организаций.	

10	Тема 2.4. Анализ эффективности использования оборотных средств	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы влияния ресурсов предприятия на основные технико-экономические показатели - виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять тенденции изменения основных технико-экономических показателей деятельности предприятий и организаций; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками факторного анализа основных технико-экономических и финансовых показателей деятельности предприятий и организаций. 	
11	Тема 2.5. Анализ затрат на производство и реализацию продукции	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы влияния ресурсов предприятия на основные технико-экономические показатели - виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять тенденции изменения основных технико-экономических показателей деятельности предприятий и организаций; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками факторного анализа основных технико-экономических и финансовых показателей деятельности предприятий и организаций. 	
12	Тема 2.6. Анализ прибыли и рентабельности выпускаемой продукции	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы влияния ресурсов предприятия на основные технико-экономические показатели - виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать и анализировать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - выявлять тенденции изменения основных технико-экономических показателей деятельности предприятий и организаций; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками факторного анализа основных технико-экономических и финансовых показателей деятельности предприятий и организаций. 	
13	Раздел 3. ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)	.	
14	Тема 3.1. Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовая база обеспечения анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия; - инструментальные средства для обработки экономических данных; - понятия и категории экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организаций (предприятий); <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять понятия и категории экономического анализа, знания основных закономерностей развития 	Практико-ориентированное задание, дискуссия

		<p>экономических систем в своей профессиональной деятельности;</p> <p>-анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую, финансовую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач;</p>	
15	Тема 3.2. Анализ финансовой устойчивости организации (предприятия).	<p><i>Знать:</i></p> <p>- нормативно-правовая база обеспечения анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия;</p> <p>- закономерности функционирования производственных систем; возможности их устойчивого развития;</p> <p>- понятия и категории экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организаций (предприятий);</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую, финансовую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>-навыками диагностики состояния организации по результатам анализа финансово-хозяйственной деятельности</p> <p>- современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач;</p>	
16	Тема 3.3. Анализ деловой активности и рентабельности средств.	<p><i>Знать:</i></p> <p>-инструментальные средства для обработки экономических данных;</p> <p>- виды и способы расчета аналитических показателей, характеризующих производственно-хозяйственную деятельность предприятия</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- применять понятия и категории экономического анализа, знания основных закономерностей развития экономических систем в своей профессиональной деятельности;</p> <p>- выявлять тенденции изменения основных технико-экономических показателей деятельности предприятий и организаций;</p> <p>- анализировать и интерпретировать статистическую, бухгалтерскую, финансовую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач;</p>	

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена и защиты курсовой работы.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) и курсовой работы представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Выполнение обучающимся курсовой работы (проекта) является отдельным видом учебной деятельности. Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по курсовой работе в баллах переводятся в оценки, выставляемые по шкале, указанной выше.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебник/ Г.В. Савицкая. -7-е изд., перераб. и доп.- М.:Инфра-М,2016.– 608 с.	37
2	Любушин Н.П. Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебник/ Любушин Н.П.— Электрон. Текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 576 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10517 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

3	Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Л.Т. Гиляровская [и др.].—Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.— 615 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34534 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
4	Анущенко К.А. Финансово-экономический анализ. 2-е изд. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Анущенко К.А., Анущенко В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 256 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5990 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
5	Гальчина О.Н. Теория экономического анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гальчина О.Н., Пожидаева Т.А. - Электрон. текстовые данные. - М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012. - 185 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5987 . - ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
6	Захаров И.В. Теория экономического анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Захаров И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2015.— 176 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54667 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
7	Орехова С.В. Экономический анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Орехова С.В., Потапцева Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011.— 254 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/951 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
8	Селезнева Н.Н. Финансовый анализ. Управление финансами [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 639 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52066 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51- ФЗ (ред. от 29.07.2018) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
2. Налоговый кодекс Российской Федерации от 05.08.2000) № 117- ФЗ (ред. от 03.0.2018); - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
3. Приказ ФСФО РФ ОТ 23.01.2001 № 16 «Об утверждении «Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций»: -Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Центрального банка России <http://www.cbr.ru>
Официальный сайт Министерства финансов России <http://www.minfin.ru>
Официальный сайт Федеральной налоговой службы России <http://www.naloq.ru>
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ <http://www.gks.ru>
Официальный сайт журнала «Вопросы экономики [http:// www.vopreco.ru](http://www.vopreco.ru)

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной

статистики): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;
для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата;
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.08 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Специальность
21.05.04 Горное дело


Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства
квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Соколова О.Г., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

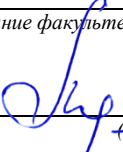
Зав. кафедрой  *(подпись)*

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель  *(подпись)*

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление качеством»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в области управления качеством исследуемых объектов (процессов, персонала, продукции, деятельности организации в целом), формирование знаний и умений, необходимых для работы в различных сферах деятельности человека, связанных с экономическими аспектами качества.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управление качеством» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами (ПК-1.11);
- способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли (ПК-1.12).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия, сущность качества и управления качеством;
- отечественный и зарубежный опыт управления качеством;
- системы управления качеством;
- показатели качества и их классификацию;
- роль стандартов в управлении качеством;
- организационно-правовые основы стандартизации и управления качеством;
- основные понятия, цели и принципы сертификации; нормативные документы по сертификации;
- виды и источники возникновения затрат на качество.

Уметь:

- анализировать экономические проблемы и процессы;
- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией функций управления качеством;
- использовать методы определения показателей качества;
- выбирать наиболее эффективные схемы сертификации;
- обосновывать решения в сфере управления затратами на качество;
- определять эффект от повышения качества;
- использовать стандарты для повышения эффективности экономики качества.

Владеть:

- навыками самостоятельного приобретения знаний в области управления качеством;
- методами управления затратами на качество;
- современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач;
- статистическими методами управления качеством;
- методами определения показателей качества и испытания продукции;
- методами учета затрат на качество.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Управление качеством» является формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков в области управления качеством исследуемых объектов (процессов, персонала, продукции, деятельности организации в целом), формирование знаний и умений, необходимых для работы в различных сферах деятельности человека, связанных с экономическими аспектами качества.

Изучение данной дисциплины способствует расширению и углублению базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности и для продолжения обучения в магистратуре.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление с понятийно-категорийным аппаратом, позволяющим понять сущность концепции управления качеством, экономическим содержанием понятия качества;
- ознакомление с основными достижениями теории и практики управления качеством, необходимости использования этих достижений во всех сферах деятельности;
- изучение факторов, влияющих на качество продукции;
- изучение методов оценки показателей качества;
- анализ проблем управления качеством на уровне промышленного предприятия и разработка решений по их устранению;
- организация работы по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000, рекомендациях по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Управление качеством» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.11: способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	- основные понятия, сущность качества и управления качеством; - отечественный и зарубежный опыт управления качеством; - системы управления качеством; - показатели качества и их классификацию; - виды и источники возникновения затрат на качество.	ПК-1.11.1. Разрабатывает и обосновывает финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета ПК-1.11.4. Прогнозирует динамику основных финансово-экономических
	<i>уметь</i>	- анализировать экономические проблемы и процессы; - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией функций управления качеством; - использовать методы определения показателей качества; - обосновывать решения в сфере управления затратами на качество;	
	<i>владеть</i>	- навыками самостоятельного приобретения	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		<p>знаний в области управления качеством;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления затрат на качество; - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач; 	показателей деятельности организации
ПК-1.12: способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - роль стандартов в управлении качеством; - организационно-правовые основы стандартизации и управления качеством; - основные понятия, цели и принципы сертификации; нормативные документы по сертификации. 	<p>ПК-1.12.2. Организует управление мониторингом производственных процессов; обеспечивает максимальное использование производственных мощностей, ритмичное и бесперебойное движение незавершенного производства, сдачу готовой продукции, выполнение работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций по установленным графикам ПК-1.12.4. Разрабатывает предложения по совершенствованию управления организацией и эффективному выявлению и использованию имеющихся ресурсов для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные схемы сертификации; - определять эффект от повышения качества; - использовать стандарты для повышения эффективности экономики качества. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - статистическими методами управления качеством; - методами определения показателей качества и испытания продукции; - методами учета затрат на качество. 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Управление качеством» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, рефе- раты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16		31	9		-	
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		60	4		1 контр.раб.-	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с пре- подавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Качество как экономиче- ская категория	2	2	-		4
2.	Тема 2. История развития теории и практики в области управления качеством	2	3	-		4
3.	Тема 3. Квалиметрия и управле- ние качеством	4	3	-		4
4.	Тема 4. Стандартизация в управ- лении качеством	2	3	-		6
5.	Тема 5. Основы сертификации	2	2	-		6
6.	Тема 6. Экономические аспекты управления качеством	4	3	-		7
7.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16	-		31+9=40

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
7.	Тема 1. Качество как экономическая категория	0,5	1	-		10

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 2. История развития теории и практики в области управления качеством	0,5	1	-		10
2	Тема 3. Квалиметрия и управление качеством	0,5	0,5	-		10
3	Тема 4. Стандартизация в управлении качеством	0,5	0,5	-		10
4	Тема 5. Основы сертификации	1	0,5	-		10
5	Тема 6. Экономические аспекты управления качеством	1	0,5	-		5
6	Подготовка к контрольной работе					5
7.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4	-		60+4=64

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Качество как экономическая категория

Предмет, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия, сущность качества и управления им, социально-экономическое значение управления.

Тема 2. История развития теории и практики в области управления качеством продукции

Отечественный опыт управления качеством продукции. Разработка системного подхода к управлению качеством продукции на отечественных предприятиях. Зарубежный опыт управления качеством. Опыт управления качеством в США, Японии. Европейский опыт управления качеством. Общие подходы и методы в управлении качеством. Статистические методы управления качеством. Система качества.

Тема 3. Квалиметрия и управление качеством

Основные положения квалиметрии. Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения. Показатели качества и методы их определения. Классификация показателей качества продукции. Методы определения показателей качества и испытания продукции. Оптимизация показателей качества.

Тема 4. Стандартизация в управлении качеством

Роль стандартов в управлении качеством. Организационно-правовые основы стандартизации и управления качеством. Закон Российской Федерации «О стандартизации». Международная стандартизация и развитие международной торговли и сотрудничества. Международная стандартизация ИСО серии 9000 на системы качества.

Тема 5. Основы сертификации

Основные понятия, цели и принципы сертификации. Закон Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг». Нормативные документы по сертификации. Элементы и участники сертификации. Сертификация систем качества и производств. Маркировка товаров.

Тема 6. Экономические аспекты управления качеством

Классификация и учет затрат на качество, методы учета затрат на качество. Виды эффекта от повышения качества.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.); интерактивные (дискуссии и др.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Управление качеством» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачёт (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, дискуссия.

№ n/n	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Тема 1. Качество как экономическая категория	<i>Знать:</i> - основные понятия, сущность качества и управления качеством); <i>Уметь:</i> - анализировать экономические проблемы и процессы <i>Владеть:</i> - навыками самостоятельного приобретения знаний в области теории управления качеством.	Опрос, дискуссия
2.	Тема 2. История развития теории и практики в области управления качеством	<i>Знать:</i> - отечественный и зарубежный опыт управления качеством; <i>Уметь:</i> - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией функций управления качеством; <i>Владеть:</i> - статистическими методами управления качеством.	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, опрос
3.	Тема 3. Квалиметрия и управление качеством	<i>Знать:</i> - показатели качества и их классификацию; <i>Уметь:</i> - использовать методы определения показателей качества; <i>Владеть:</i> - методами определения показателей качества и испытания продукции.	Доклад с презентацией, опрос
4.	Тема 4. Стандартизация в управлении качеством	<i>Знать:</i> - роль стандартов в управлении качеством; организационно-правовые основы стандартизации и управления качеством; <i>Уметь:</i> - использовать стандарты для повышения эффективности экономики качества; <i>Владеть:</i> - методами управления затрат на качество.	Доклад с презентацией, опрос

5.	Тема 5. Основы сертификации	<i>Знать:</i> - основные понятия, цели и принципы сертификации; нормативные документы по сертификации; <i>Уметь:</i> - выбирать наиболее эффективные схемы сертификации; <i>Владеть:</i> - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения аналитических и исследовательских задач.	Доклад с презентацией, опрос
6.	Тема 6. Экономические аспекты управления качеством	<i>Знать:</i> - виды и источники возникновения затрат на качество; <i>Уметь:</i> - обосновывать решения в сфере управления затратами на качество; определять эффект от повышения качества; <i>Владеть:</i> - методами учета затрат на качество	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Горбашко Е.А.</i> Управление качеством [текст]. Учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2012. - 463 с.	20
2	<i>Михеева, Е. Н.</i> Управление качеством: учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 531 с. — ISBN 978-5-394-01078-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60534.html — Режим доступа: по паролю	Эл. ресурс
3	<i>Эванс, Джеймс</i> Управление качеством: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / Джеймс Эванс; перевод Э. М. Короткова; под редакцией Э. М. Короткова. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 673 с. — ISBN 5-238-01062-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/52065.html . — Режим доступа: по паролю	Эл. ресурс
4	<i>Петухова, Л. В.</i> Концепция всеобщего управления качеством: учебное пособие / Л. В. Петухова, Я. В. Денисова. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-1741-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62185.html (дата обращения: 28.12.2020). — Режим доступа: по паролю	Эл. ресурс
5	<i>Фрейдина, Е. В.</i> Управление качеством: практикум / Е. В. Фрейдина, А. А. Тропин. — 2-е изд. — Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-7014-0847-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87198.html . — Режим доступа: по паролю	Эл. ресурс
6	<i>Ревякина, О. В.</i> Статистические системы в управлении качеством промышленных коллекций. Часть 1. Задачи и программные средства управления качеством промышленных коллекций: учебное пособие / О. В. Ревякина. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014. — 88 с. — ISBN 978-5-93252-336-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/32797.html — Режим доступа: по паролю	Эл. ресурс
7	<i>Синьковский, Н. М.</i> Основы управления качеством: учебное пособие / Н. М. Синьковский. — Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 100 с. — ISBN 978-5-905637-05-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/46501.html — Режим доступа: по паролю	Эл. ресурс
8	Основы сертификации, стандартизации и управления качеством продукции: учебное пособие / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-611-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/55123.html . — Режим доступа: по паролю	Эл. ресурс
9	<i>Николаева, Н. Г.</i> Функционально-стоимостный анализ в управлении качеством продукции и процессов жизненного цикла: учебное пособие / Н. Г. Николаева, Е. В. Приймак. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 204 с. — ISBN 978-5-7882-1468-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62338.html (дата обращения: 28.12.2020). — Режим доступа: по паролю	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

"ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования" (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1391-ст) (вместе с "Разъяснением новой структуры, терминологии и понятий", "Другими международными стандартами в области менеджмента качества и на системы менеджмента качества, разработанными ИСО/ТК 176") - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194941/

Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 18.04.2018) "О защите прав потребителей"- Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/

Приказ Минсвязи РФ от 22.09.1993 N 217 (ред. от 21.11.2003) "О введении в действие Закона Российской Федерации "О сертификации продукции и услуг". - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=322184#013427997719550722>

Федеральный закон "О стандартизации в Российской Федерации" от 29.06.2015 N 162-ФЗ "- Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. Национальный стандарт российской федерации «Системы менеджмента качества. Требования» (Quality management systems. Requirements). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394>

Международный стандарт ИСО 9001:2015* "Системы менеджмента качества. Требования" (ISO 9001:2015 "Quality management systems - Requirements", IDT).

ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. Национальный стандарт российской федерации. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента (Guidelines for auditing management systems). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200095049>

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Открытая база ГОСТов <http://standartgost.ru/>

Сайт Федерального образовательного портала «Экономика, социология, менеджмент». Раздел: «Институциональная экономика» <http://www.ecsocman.edu.ru>

Библиотека Либертариума <http://www.libertarium.ru/library/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Образовательно-справочный сайт по экономике <http://www.economicus.ru>

Всероссийский ежемесячный журнал «Вопросы экономики» <http://www.vopreco.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики):

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО

ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями слуха:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.09 ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Гензель О.В.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инновационный менеджмент»

Трудоёмкость дисциплины: 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области инновационной деятельности предприятия, закономерностей инновационного развития народного хозяйства с целью более полного удовлетворения потребительского спроса и повышения эффективности экономики.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Инновационный менеджмент» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории (ПК-1.8);
- способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации (ПК-1.9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия и концепций инновационного развития предприятия;
- законодательные и нормативные акты, регламентирующие инновационную деятельность предприятия;
- факторы, определяющие возможность формирования инновационных продуктов и процессов;
- технико-экономические особенности разработки и реализации инновационных проектов;
- методы и технологии качественного и количественного анализа результатов, основы планирования и прогнозирования инновационной деятельности;
- технологии выбора, принятия и обоснования управленческого решения;
- основы планирования и прогнозирования инновационной деятельности.

Уметь:

- определять механизмы инновационной активности предприятия в условиях реализации инновационных программ;
- применять методы экономического управления инновационной деятельностью;
- вырабатывать практические меры реализации инновационных программ;
- планировать и прогнозировать основные ТЭП реализации инновационных программ;
- критически оценивать результаты реализации программ,
- формировать управленческие решения по освоению и учету результатов.

Владеть:

- навыками решения количественных задач с применением математического инструментария;
- методами планирования и прогнозирования основных экономических результатов инновационной деятельности предприятия;
- методами управленческой оценки эффективности инновационной деятельности предприятия.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Инновационный менеджмент» является получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области инновационной деятельности предприятия, закономерностей инновационного развития народного хозяйства с целью более полного удовлетворения потребительского спроса и повышения эффективности экономики.

Изучение данной дисциплины способствует формированию организационно-экономического мышления у специалистов, осуществляющих деятельность в области экономики и управления на предприятиях (организациях).

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление с понятийно-категорийным аппаратом, позволяющим понять сущность инновационной деятельности предприятия;
- изучение тенденций и разновидностей развития;
- рассмотрение показателей эффективности инновационной деятельности предприятия;
- ознакомление с социальными и экономическими результатами реализации инновационных проектов и программ;
- изучение методов и технологий управления инновационной деятельностью предприятия;
- анализ проблем и ограничений реализации инноваций на предприятии и разработка решений по их устранению.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Инновационный менеджмент» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.8: способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	<i>знать</i>	- основные понятия и концепций инновационного развития предприятия; - факторы, определяющие возможность формирования инновационных продуктов и процессов; - технологии выбора, принятия и обоснования управленческого решения.	ПК-1.8.2. Решает профессиональные задачи на основе знаний управленческой теории
	<i>уметь</i>	- применять методы экономического управления инновационной деятельностью; - формировать управленческие решения по освоению и учету результатов; - критически оценивать результаты реализации программ.	
	<i>владеть</i>	- методами управленческой оценки эффективности инновационной деятельности предприятия.	
ПК-1.9: способен производить расчет и анализ экономических показателей результа-	<i>знать</i>	- законодательные и нормативные акты, регламентирующие инновационную деятельность предприятия; - технико-экономических особенности разработки и реализации инновационных про-	ПК-1.9.3. Проводит расчеты экономических и финансово-экономических показателей на ос-

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
тов деятельности организации		ектов; - методы и технологии качественного и количественного анализа результатов; - основы планирования и прогнозирования инновационной деятельности.	нове типовых методик с учетом нормативных правовых актов ПК-1.9.5. Определяет экономическую эффективность организации труда и производства, внедрение инновационных технологий
	<i>уметь</i>	- определять механизмы инновационной активности предприятия в условиях реализации инновационных программ; - вырабатывать практические меры реализации инновационных программ; - планировать и прогнозировать основные ТЭП реализации инновационных программ	
	<i>владеть</i>	- навыками решения количественных задач с применением математического инструментария; - методами планирования и прогнозирования основных экономических результатов инновационной деятельности предприятия.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инновационный менеджмент» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		49		27	-	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4		91		9	1 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Тенденции и разновидности развития	1	-	-	-	5
2	Тема 2. Особенности формирования и реализации инноваций на предприятиях горной промышленности	1	-	-	-	6
3	Тема 3. Классификация инноваций	1	-	-	-	6
4	Тема 4. Нормативное регулирование инновационной деятельности	1	-	-	-	6
5	Тема 5. Организация условий развития нововведения	2	-	-	-	6
6	Тема 6. Формы и этапы инновационного процесса	2	-	-	-	4
7	Тема 7. Инновационное проектирование	2	4	-	-	4
8	Тема 8. Прогнозирование в инновационном проектировании	2	4	-	-	4
9	Тема 9. Стоимостная оценка нововведения	2	4	-	-	4
10	Тема 10. Экономическая оценка эффективности реализации инновационного проекта	2	4	-	-	4
12	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	27
	ИТОГО	16	16	-	-	49+27=76

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Тенденции и разновидности развития	0,5	0,5	-	-	8
2	Тема 2. Особенности формирования и реализации инноваций на предприятиях горной промышленности	0,5	0,5	-	-	10
3	Тема 3. Классификация инноваций	0,5	0,5	-	-	10
4	Тема 4. Нормативное регулирование инновационной деятельности	0,5	0,5	-	-	10
5	Тема 5. Организация условий развития нововведения	0,5	0,5	-	-	10
6	Тема 6. Формы и этапы инновационного процесса	-	0,5	-	-	10
7	Тема 7. Инновационное проектирование	0,5	-	-	-	10
8	Тема 8. Прогнозирование в инновационном проектировании	-	0,5	-	-	6
9	Тема 9. Стоимостная оценка нововведения	0,5	-	-	-	8
10	Тема 10. Экономическая оценка эффективности реализации инновационного проекта	0,5	0,5	-	-	4
11	Подготовка к контрольной работе					5
12	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	9

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
	ИТОГО	4	4	-	-	91+9=100

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Тенденции и разновидности развития

Классификация, разновидности и тенденции развития. Ключевые направления и формы функционирования предприятия при реализации инновационных программ. Характеристики технико-технологического, стратегического и инновационного развития предприятия. Экстенсивное и интенсивное развитие предприятием. Внешний и внутренний, горизонтальный и вертикальный рост. Инвестиционное и инновационное развитие предприятия.

Тема 2. Особенности формирования и реализации инноваций на предприятиях горной промышленности

Тенденции и характерные черты инновационной деятельности предприятий горной промышленности. Сложности и перспективы развития. Области образования и специфика промышленных инноваций, стратегические центры инновационного развития

Тема 3. Классификация инноваций

Содержание, суть и критерии классификации инноваций в соответствии с теорией И. Шумпетера. Содержание, суть и критерии классификации инноваций в соответствии с теорией К. Кристенсена. Понятие и перспективы развития «технологий двойного назначения».

Тема 4. Нормативное регулирование инновационной деятельности

Правовая основа осуществления инновационной деятельности. Цели и задачи государственной инновационной политики. Формирование и реализация государственной инновационной политики. Нормативные, технико-технологические и финансовые формы поддержки инновационной деятельности. Условия и порядок предоставления государственной поддержки. «Стратегия 2020» и «Стратегия 2030».

Тема 5. Организация условий развития нововведения

Классификация и характеристика факторов внутренней внешней инновационной среды организации.

Тема 6. Формы и этапы инновационного процесса

Условия формирования, специфика и результат простого внутриорганизационного инновационного процесса. Условия формирования, специфика и результат расширенного и межорганизационного инновационного процесса. Начальные этапы формирования инновационного процесса. Инициация инновации. Результирующие этапы инновационного процесса. Понятие и сущность диффузии инновации. Значимость диффузии в инновационном процессе.

Тема 7. Инновационное проектирование

Понятие и специфика инновационного проектирования. Содержание программы и проекта нововведения и их ключевые отличия. Понятия и сущность окружения инновационного проекта и переходных зон. Классификация участников инновационного проекта. Этапы жизненного цикла инновационного проекта. Специфика деятельности предприятия на различных этапах жизненного цикла инновационного проекта: возможности, ограниче-

ния, участники и результаты. Технологии и формы финансирования инновационных проектов. Венчурное финансирование и венчурные фирмы. Классификация рисков инновационных проектов.

Тема 8. Прогнозирование в инновационном проектировании

Особенности прогнозирования в инновационной деятельности предприятия. Факторные и системные ограничения прогноза и организации и реализации нововведения. Классификация и характеристика этапов и стадии прогнозирования в инновационной деятельности предприятия. Специфика и технология прогнозирования экономических, финансовых и коммерческих результатов разработки и реализации нововведения.

Тема 9. Стоимостная оценка нововведения

Определение центров ответственности затрат при разработке и реализации нововведения. Метод освобождения от роялти, метод избыточной прибыли, метод расчета параметров инновационного проекта и стоимости создания нововведения.

Тема 10. Экономическая оценка эффективности реализации инновационного проекта

Специфика расчета ставки сравнения. Учет венчурных фондов. Определение изменения рыночной стоимости активов в результате внедрения (получения прав пользования) нововведения. Специфика расчета бюджетной эффективности инновационного проекта.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Инновационный менеджмент» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском), экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад, практико-ориентированное задание, тест.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
------------------	-------------	---	---------------------------

1.	Тема 1. Тенденции и разновидности развития	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и концепций инновационного развития предприятия. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять механизмы инновационной активности предприятия в условиях реализации инновационных программ. 	Опрос
2.	Тема 2. Особенности формирования и реализации инноваций на предприятиях горной промышленности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы, определяющие возможность формирования инновационных продуктов и процессов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы экономического управления инновационной деятельностью. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управленческой оценки эффективности инновационной деятельности предприятия. 	Доклад
3.	Тема 3. Классификация инноваций	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и концепций инновационного развития предприятия. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать результаты реализации программ. 	Опрос
4.	Тема 4. Нормативное регулирование инновационной деятельности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные и нормативные акты, регламентирующие инновационную деятельность предприятия. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы экономического управления инновационной деятельностью; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами планирования и прогнозирования основных экономических результатов инновационной деятельности предприятия. 	Доклад
5.	Тема 5. Организация условий развития нововведения	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и прогнозировать основные ТЭП реализации инновационных программ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения количественных задач с применением математического инструментария 	Опрос
6.	Тема 6. Формы и этапы инновационного процесса	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы экономического управления инновационной деятельностью. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами планирования и прогнозирования основных экономических результатов инновационной деятельности предприятия. 	Доклад
7.	Тема 7. Инновационное проектирование	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технико-экономические особенности разработки и реализации инновационных проектов; - технологии выбора, принятия и обоснования управленческого решения; - основы планирования и прогнозирования инновационной деятельности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выработать практические меры реализации инновационных программ; - планировать и прогнозировать основные ТЭП реализации инновационных программ. 	Практико-ориентированное задание, тест

		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами планирования и прогнозирования основных экономических результатов инновационной деятельности предприятия. 	
8.	Тема 8. Прогнозирование в инновационном проектировании	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технико-экономические особенности разработки и реализации инновационных проектов; - технологии выбора, принятия и обоснования управленческого решения; - основы планирования и прогнозирования инновационной деятельности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать практические меры реализации инновационных программ; - планировать и прогнозировать основные ТЭП реализации инновационных программ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами планирования и прогнозирования основных экономических результатов инновационной деятельности предприятия 	Практико-ориентированное задание, тест
9.	Тема 9. Стоимостная оценка нововведения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и технологии качественного и количественного анализа результатов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать результаты реализации программ; - формировать управленческие решения по освоению и учету результатов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управленческой оценки эффективности инновационной деятельности предприятия. 	Практико-ориентированное задание
10.	Тема 10. Экономическая оценка эффективности реализации инновационного проекта	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии выбора, принятия и обоснования управленческого решения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать результаты реализации программ; - формировать управленческие решения по освоению и учету результатов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управленческой оценки эффективности инновационной деятельности предприятия. 	Практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник для магистров, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент»/ В.Я. Горфинкель [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 391 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20958 .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Круглова Н.Ю. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Круглова Н.Ю., Резник С.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 249 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48889 .— ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
3	Аверченков, В.И. Инновационный менеджмент: учебное пособие / В.И. Аверченков, Е.Е. Ваинмаер. — 2-е изд. — Москва: ФЛИНТА, 2011. — 293 с. — ISBN 978-5-9765-1255-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/20194 (дата обращения: 12.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей	Эл. ресурс
4	Аверченков В.И. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Аверченков В.И., Ваинмаер Е.Е.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 293 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6995 .— ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru>.
Интернет-портал Правительства РФ <http://government.ru>.
Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации <http://www.minfin.ru>.
Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru>.
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>.
Официальный сайт Президента России <http://www.kremlin.ru>
Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>.
Образовательно-справочный сайт по экономике <http://www.economicus.ru>.
Всероссийский ежемесячный журнал «Вопросы экономики» <http://www.vopreco.ru>.

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»
Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики):
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся-

ся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства

могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.10 НАЛОГИ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**


год набора: 2024

Авторы: Перегон И.В.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой

 *(подпись)*


Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

 *(подпись)*

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Налоги и налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса»**

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: изучение теоретических, научно-методических и практических подходов к расчёту налоговых обязательств на предприятиях РФ, в том числе минерально-сырьевого комплекса.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Налоги и налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа (ПК-1.13).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- сущность, функции, принципы и нормативно-правовую базу построения налоговой системы РФ;

- предмет объект цели и задачи налогообложения деятельности хозяйствующих субъектов;

- теоретико-методологические основы расчета налоговых обязательств;

- экономическую сущность и принципы налогообложения предприятий минерально-сырьевого комплекса;

- систему налогов и особенности их расчетов в сфере недропользования;

- оценку экономических и социально-экономических результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов.

Уметь:

- использовать источники нормативно-правой базы по налогообложению, финансовой, экономической и управленческой информации;

- использовать подходы и методы к расчету основных видов налогов в РФ: федеральных, региональных и местных;

- использовать нормативно-правовую базу и методику при исчислении налоговых обязательств в сфере недропользования;

- подготовить данные финансовой отчетности для оценки результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия;

- оценивать экономические и социально-экономические результаты эффективности деятельности хозяйствующих субъектов.

Владеть:

- современными методами сбора, учета, обработки и анализа финансовой, экономической и управленческой информации;

- техникой расчета налоговых обязательств предприятия: федеральных, региональных и местных налогов;

- техникой расчета НДС;

- техникой расчета платежей при пользовании недрами: разовые платежи, регулярные платежи, плата за геологическую информацию о недрах, сбор за участие в конкурсе, сбор за выдачу лицензии;

- методиками анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Налоги и налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса» является изучение теоретических, научно-методических и практических подходов к расчёту налоговых обязательств на предприятиях РФ, в том числе минерально-сырьевого комплекса.

Изучение данной дисциплины способствует формированию у студентов системы базовых теоретических знаний в области налогов и налогообложения, необходимых для понимания современных тенденций развития налоговой системы, а также практических навыков по исчислению налогов и сборов, взимаемых на предприятиях Российской Федерации, в том числе предприятий минерально-сырьевого комплекса.

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучение действующей нормативно-правовой базы налогообложения предприятий РФ;
- выявление закономерностей и тенденций развития налоговой системы РФ;
- изучение существующих типовых методик техники расчета налогов на предприятиях РФ, в том числе минерально-сырьевого-комплекса;
- анализ экономических показателей результатов хозяйственной деятельности организации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Налоги и налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.13: способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none">- сущность, функции, принципы и нормативно-правовую базу построения налоговой системы РФ;- предмет объект цели и задачи налогообложения деятельности хозяйствующих субъектов;- теоретико-методологические основы расчета налоговых обязательств;- экономическую сущность и принципы налогообложения предприятий минерально-сырьевого комплекса;- систему налогов и особенности их расчетов в сфере недропользования;- оценку экономических и социально-экономических результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов.	ПК-1.13.2. Осуществляет ведение налогового учета, налоговое планирование

	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать источники нормативно-правовой базы по налогообложению, финансовой, экономической и управленческой информации; - использовать подходы и методы к расчету основных видов налогов в РФ: федеральных, региональных и местных; - использовать нормативно-правовую базу и методику при исчислении налоговых обязательств в сфере недропользования; - подготовить данные финансовой отчетности для оценки результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия; - оценивать экономические и социально-экономические результаты эффективности деятельности хозяйствующих субъектов. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - современными методами сбора, учета, обработки и анализа финансовой, экономической и управленческой информации; - техникой расчета налоговых обязательств предприятия: федеральных, региональных и местных налогов; - техникой расчета НДС; - техникой расчета платежей при пользовании недрами: разовые платежи, регулярные платежи, плата за геологическую информацию о недрах, сбор за участие в конкурсе, сбор за выдачу лицензии; - методиками анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия. 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Налоги и налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экза.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16	-	31	9		-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4	-	60	4		1 контр. раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостояте льная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Методология налогообложения	1	1			2
2	Тема 2. Косвенное налогообложение	4	4			6
3	Тема 3. Налогообложение прибыли и доходов	4	4			6
4	Тема 4. Имущественные налоги	1	1			6
5	Тема 5. Особенности налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса в РФ и платежи за пользование природными ресурсами	4	4			7
6	Тема 6. Формирование финансовой (налоговой) отчетности и учетной политики для целей налогового учета организации	2	2			4
7	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			31+9=40

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостояте льная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Методология налогообложения	1	1			10
2	Тема 2. Косвенное налогообложение	0,5	0,5			10
3	Тема 3. Налогообложение	0,5	0,5			10

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
	прибыли и доходов					
4	Тема 4. Имущественные налоги	0,5	1			10
5	Тема 5. Особенности налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса в РФ и платежи за пользование природными ресурсами	0,5	0,5			10
6	Тема 6. Формирование финансовой (налоговой) отчетности и учетной политики для целей налогового учета организации	1	0,5			4
7	Подготовка к контрольной работе					6
8	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			60+4=64

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Методология налогообложения

Основные положения теории налога: Эволюция налогообложения. Экономическая сущность понятий «налог» и «сбор». Признаки налога. Функции налога. Роль налогов в макроэкономическом регулировании. Понятие и значение элементов налога. Характеристика существенных элементов налога. Классификация налогов. Способы уплаты налогов. Основные теории налоговых отношений. Налоговая политика государства.

Общая характеристика налоговой системы РФ: Нормативно-правовая основа регулирования налоговых отношений в РФ. Понятие налоговой системы. Типы налоговых систем зарубежных стран. Структура и принципы построения современной налоговой системы РФ. Виды налогов и сборов РФ. Использование нормативно-правовых документов при расчете и анализе налоговых обязательств хозяйствующими субъектами. Полномочия органов власти различных уровней в вопросах налогообложения. Субъекты налоговых отношений: их права и обязанности. Объекты налогообложения. Исполнение налоговой обязанности. Изменение срока уплаты налога. Формы и методы налогового контроля. Система ответственности за нарушение налогового законодательства. Виды налоговых правонарушений и налоговые санкции. Основные направления развития налоговой системы РФ.

Тема 2. Косвенное налогообложение

Налог на добавленную стоимость: Понятие и виды косвенных налогов. Экономическая сущность НДС. Методы определения добавленной стоимости и НДС. Плательщики НДС. Освобождение от исполнения обязанности плательщика НДС. Объект обложения НДС. Понятие «реализация» для целей налогообложения. Операции, не подлежащие налогообложению. Принципы определения цены товаров (работ, услуг) для целей налогообложения. Порядок определения налоговой базы, налоговый период и ставки НДС. Область применения расчетных ставок. Порядок исчисления НДС. Налоговые вычеты. Порядок и сроки уплаты (возмещения) НДС.

Акцизы: Экономическая природа акцизов. Виды подакцизных товаров. Плательщики и объект налогообложения акцизами. Операции, освобождаемые от налогообложения акцизами.

Определение налоговой базы, налоговый период и ставки акцизов. Порядок исчисления акцизов. Налоговые вычеты. Порядок и сроки уплаты акцизов.

Тема 3. Налогообложение прибыли и доходов

Налог на прибыль организаций: Экономическая природа налога на прибыль. Плательщики и объект налогообложения. Классификация доходов и расходов для целей налогообложения. Доходы, на учитываемые при налогообложении прибыли. Порядок начисления амортизации для целей налогообложения. Понятие нормируемых расходов. Определение даты получения доходов и даты осуществления расходов. Порядок определения налогооблагаемой прибыли. Налоговый учет. Ставки налога на прибыль. Страховые взносы, начисляемые во внебюджетные фонды. Особенности налогообложения отдельных видов доходов. Налоговый и отчетный периоды. Порядок исчисления налога и авансовых платежей. Сроки и порядок уплаты. Налогообложение организаций, в состав которых входят территориально обособленные структурные подразделения.

Налог на доходы физических лиц: Экономическое содержание налога на доходы физических лиц. Плательщики и объект налогообложения НДФЛ. Порядок формирования налоговой базы. Доходы, не подлежащие налогообложению. Налоговые вычеты: стандартные, социальные, имущественные, профессиональные. Налоговые ставки. Порядок исчисления и уплаты НДФЛ. Декларирование доходов.

Специальные налоговые режимы: Понятие и виды специальных налоговых режимов РФ. Упрощенная система налогообложения для индивидуальных предпринимателей и организаций. Налог на профессиональный доход для физических лиц и индивидуальных предпринимателей. Патентная система налогообложения для индивидуальных предпринимателей. Единый сельскохозяйственный налог для индивидуальных предпринимателей и организаций.

Тема 4. Имущественное налогообложение

Налог на имущество организаций: Сущность и значение имущественных налогов. Плательщики, объект, налоговая база налога на имущество организаций. Расчет среднегодовой стоимости имущества. Налоговые льготы. Порядок и сроки уплаты в бюджет. Перспективы имущественного налогообложения.

Налог на имущество физических лиц: Назначение налога на имущество физических лиц, его роль в формировании местных бюджетов, проблемы и перспективы развития. Порядок исчисления и уплаты налога на имущество физических лиц.

Транспортный налог: Плательщики, объект и налоговая база транспортного налога. Ставки транспортного налога. Права органов власти субъектов РФ при введении транспортного налога. Порядок исчисления и уплаты транспортного налога с учетом региональных особенностей.

Тема 5. Особенности налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса в РФ и платежи за пользование природными ресурсами

Экономическая сущность налогообложения минерально-сырьевого комплекса: Экономическое содержание налоговых платежей предприятий, занятых в минерально-сырьевом комплексе РФ. Принципы и механизм налогообложение в недропользовании. Система налогов за пользование недрами. Современное состояние и перспективы налогообложения горнодобывающих организаций.

Налог на добычу полезных ископаемых: налогоплательщики, объект налогообложения, определение количества и порядок оценки стоимости добытых

полезных ископаемых при определении налоговой базы. Налоговый период, порядок исчисления и сроки уплаты.

Платежи при пользовании недрами: Разовые платежи. Регулярные платежи. Плата за геологическую информацию о недрах. Сбор за участие в конкурсе и выдачу лицензии.

Налог на прибыль горнодобывающих предприятий.

Экспортная пошлина.

Водный налог: Назначение водного налога. Налогоплательщики и объект налогообложения. Налоговая база и ставки водного налога. Налоговый период, порядок исчисления и сроки уплаты водного налога.

Земельный налог: Налогоплательщики и объект налогообложения земельного налога. Порядок определения налоговой базы. Дифференциация ставок земельного налога. Льготы по земельному налогу. Порядок исчисления и сроки уплаты в бюджет.

Сбор за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов: Плательщики сборов и объект налогообложения. Ставки сборов. Порядок исчисления, сроки уплаты. Порядок представления сведений органам, выдающим лицензии. Зачет или возврат сбора по нереализованным лицензиям.

Тема 6. Формирование финансовой (налоговой) отчетности и учетной политики для целей налогового учета организации

Формирование финансовой (налоговой) отчетности: Назначение налоговой отчетности. Основные виды налоговой отчетности организаций, находящихся на общей системе налогообложения (ОСНО): налоговая декларация по НДС, налоговая декларация по налогу на прибыль организаций, налоговая декларация по налогу на имущество организаций, налоговая декларация по НДФЛ, отчетность по страховым взносам во внебюджетные фонды. Особенности налоговой отчетности для налогоплательщиков, находящихся на УСН

Анализ налоговой отчетности: Экономическая сущность налогового анализа. Анализ результирующих финансовых показателей деятельности организации и ресурсного потенциала организации. Взаимосвязь корпоративной налоговой политики и принимаемых управленческих решений.

Учетная политика для целей налогообложения: Понятие и назначение учетной политики для целей налогообложения. Сроки утверждения налоговой политики. Внесение изменений в налоговую учетную политику.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, доклады, практико-ориентированные задания и проч.);

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Налоги и налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Раздел, тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Методология налогообложения	<i>Знать:</i> - сущность, функции, принципы и нормативно-правовую базу построения налоговой системы РФ; - предмет объект цели и задачи налогообложения деятельности хозяйствующих субъектов; <i>Уметь:</i> - использовать источники нормативно-правой базы по налогообложению, финансовой, экономической и управленческой информации; <i>Владеть:</i> - современными методами сбора, учета, обработки и анализа финансовой, экономической и управленческой информации.	Доклад, опрос
2	Косвенное налогообложение	<i>Знать:</i> - теоретико-методологические основы расчета налоговых обязательств; <i>Уметь:</i> - использовать подходы и методы к расчету основных видов налогов в РФ: федеральных, региональных и местных; - организовывать процесс оценки выявлять и анализировать факторы, учитываемые при исчислении налоговых обязательств; <i>Владеть:</i> - техникой расчета налоговых обязательств предприятия: федеральных, региональных и местных налогов.	Практико-ориентированное задание
3	Налогообложение прибыли и доходов	<i>Знать:</i> - теоретико-методологические основы расчета налоговых обязательств; <i>Уметь:</i> - использовать подходы и методы к расчету основных видов налогов в РФ: федеральных, региональных и местных; - организовывать процесс оценки выявлять и анализировать факторы, учитываемые при исчислении налоговых обязательств; <i>Владеть:</i> - техникой расчета налоговых обязательств предприятия: федеральных, региональных и местных налогов.	Практико-ориентированное задание
4	Имущественные налоги	<i>Знать:</i> - теоретико-методологические основы расчета налоговых обязательств; <i>Уметь:</i> - использовать подходы и методы к расчету основных видов налогов в РФ: федеральных, региональных и местных; - организовывать процесс оценки выявлять и анализировать факторы, учитываемые при исчислении налоговых обязательств; - использовать методику расчета прочих налогов и сборов,	Практико-ориентированное задание, опрос

		установленных в соответствии с законом РФ о налогах и сборах; <i>Владеть:</i> - техникой расчета налоговых обязательств предприятия: федеральных, региональных и местных налогов.	
5	Тема 5. Особенности налогообложение предприятий минерально-сырьевого комплекса в РФ и платежи за пользование природными ресурсами	<i>Знать:</i> - экономическую сущность и принципы налогообложения предприятий минерально-сырьевого комплекса; - систему налогов и особенности их расчетов в сфере недропользования; <i>Уметь:</i> - использовать нормативно-правовую базу и методику при исчислении налоговых обязательств в сфере недропользования; <i>Владеть:</i> - техникой расчета НДС; - техникой расчета платежей при пользовании недрами: разовые платежи, регулярные платежи, плата за геологическую информацию о недрах, сбор за участие в конкурсе, сбор за выдачу лицензии.	Практико-ориентированное задание
6	Тема 6. Формирование финансовой (налоговой) отчетности и учетной политики для целей налогового учета организации	<i>Знать:</i> - оценку экономических и социально-экономических результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов; <i>Уметь:</i> - подготовить данные финансовой отчетности для оценки результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия; - оценивать экономические и социально-экономические результаты эффективности деятельности хозяйствующих субъектов; <i>Владеть:</i> - методиками анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия.	Практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачет с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Лыкова, Л. Н. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. Н. Лыкова. - Москва: Юрайт, 2017. - 354 с.: табл. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 351-353.	10
2	Налоги и налогообложение: учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Агапова [и др.]; под ред.: Л. Я. Маршавиной, Л. А. Чайковской; Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова. - Москва: Юрайт, 2017. - 504 с.: табл., схемы. - (Бакалавр. Прикладной курс). - Библиогр.: с. 502-503	10
3	Алиев Б.Х. Налоги и налоговая система Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алиев Б.Х., Мусаева Х.М., Абдулгалимов А.М.— Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. — 439 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18182 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
4	Налоги и налогообложение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.А. Волкова [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 631 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10502 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
5	Налоги и налоговая система Российской Федерации: учебник и практикум для академического бакалавриата / под науч. ред. Л. И. Гончаренко. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 541 с. — Серия: Бакалавр. Академический курс.	10
6	Налоги и налогообложение: учебник для прикладного бакалавриата / под ред. Л. Я. Маршавиной, Л. А. Чайковской. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 504 с. — Серия: Профессиональное образование	10
7	Налоги и налогообложение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент», специальностям «Экономическая безопасность», «Таможенное дело»/ И.А. Майбуров [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 487 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34806 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
8	Попов Е.М. Налоги и налогообложение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Попов Е.М.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 320 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35500 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 2: Федеральный закон от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ. М.: Кремль. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации
<http://www.nalog.ru>

Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>

Информационно-правовой портал «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>

Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития РФ
<http://economy.gov.ru/minec/main>

Горнопромышленный портал России: информационно-аналитический
<http://www.miningexpo.ru/news>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики):

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому комплексу

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.11 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА В ЭКОНОМИКЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Специализация
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **специалист**

форма обучения: **очная**

год набора: **2024**


Автор: Подкорытов В.Н., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

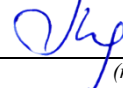
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инструментальные методы анализа в экономике недропользования»**

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: формирование компетенций в области применения продвину-
тых инструментальных методов экономического анализа в прикладных и (или) фундамен-
тальных исследованиях.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Инструментальные мето-
ды анализа в экономике недропользования» является дисциплиной части, формируемой
участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного
плана по специальности *21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и эконо-
мика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

профессиональные

- способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации (ПК-1.9);
- способен готовить экономические обоснования для стратегических и оператив-
ных планов развития организации (ПК-1.10);
- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и
бизнес-процессами (ПК-1.11).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы и сущность анализа и моделирования финансово-
экономических процессов, отличительные особенности детерминированного факторного
анализа от стохастического анализа;
- теоретические основы детерминированного факторного анализа, методы
преобразования факторных систем;
- место и роль стохастического анализа при прогнозе и моделировании экономиче-
ских и финансовых показателей компании;
- цели и задачи финансового анализа, алгоритм и базовые методы финансового
анализа, ограничения использования существующих методик;
- современные модели оценки риска банкротства, принципы их построения;
- основы детерминированного факторного анализа и стохастического анализа;
- теоретические основы стоимости денег во времени; отличительные особенности
простых и сложных процентов; функции сложного процента как базу финансовой матема-
тики; конверсию платежей;
- классификации финансового моделирования; теоретические основы финансового
моделирования для принятия стратегических решений; базовые требования к финансовым
моделям;
- теоретическую базу технического анализа финансовых рынков (фондового, ва-
лютного) как основу для принятия инвестиционных решений.

Уметь:

- осуществлять анализ исходных данных для расчета экономических и социально-
экономических показателей предприятия;
- использовать детерминированный факторный анализ для оценки влияния того
или иного фактора на результативный финансово-экономический показатель,
характеризующий деятельность предприятия;
- проводить анализ исходных данных и выявлять факторы для построения одно-
факторной или многофакторной регрессии и, далее, использовать построенные модели
для обоснования экономических разделов планов и прогнозирования будущих экономиче-
ских показателей предприятия;

- использовать результаты финансового анализа для обоснования планов развития предприятия; моделировать финансовые показатели в целях планирования и прогнозирования деятельности компании;

- обрабатывать и анализировать исходную информацию для проведения расчетов; проводить расчеты, используя указанные модели при тестировании на риск банкротства компании;

- проводить анализ исходной информации, выявлять проблемные экономические и финансовые показатели, строить прогнозные модели в целях их использования в планировании будущих результатов деятельности компании;

- анализировать результаты деятельности организации, применять функции сложного процента при их планировании; решать ситуационные финансовые задачи;

- проводить анализ отдельных финансовых показателей компании, в том числе, коэффициентов, рассчитываемых в рамках финансового анализа и использовать их в качестве исходных данных для построения модели; анализировать финансовую отчетность предприятия; использовать методический инструментарий финансовой математики;

- анализировать показатели, характеризующие деятельность организации (эмитента) и сопоставлять с результатами технического анализа ее акций; использовать модели технического анализа при принятии инвестиционных решений; проводить расчеты цен на различные инструменты на финансовых рынках при планировании деятельности инвестиционных отделов организаций.

Владеть:

- методами факторного анализа, необходимыми для обоснования экономических разделов планов предприятия;

- методами преобразования факторных систем, а также методами анализа в соответствии с принятыми в организации стандартами;

- техническими средствами для разработки моделей финансово-экономических процессов для решения различных управленческих задач;

- техническими средствами для проведения финансового анализа и моделирования финансовых показателей;

- моделями оценки риска банкротства, техническими средствами для соответствующих расчетов;

- методами факторного анализа, техническими средствами для соответствующих расчетов;

- функциями сложного процента и техническими средствами для соответствующих расчетов;

- техническими средствами для построения финансовых моделей;

- техническими средствами для построения моделей технического анализа.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Инструментальные методы экономического анализа» является формирование компетенций в области применения продвинутых инструментальных методов экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях.

Изучение данной дисциплины способствует *развитию* у обучаемых самостоятельного логического мышления в рамках сбора и анализа информации для расчета экономических и социально-экономических показателей, а также *использованию* полученных практических и теоретических знаний непосредственно при расчетах и их обосновании в процессе составления экономических разделов планов предприятий.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение теоретических и методических основ моделирования финансово-экономических процессов;
- получение знаний в области факторного анализа (детерминированного и стохастического);
- выработку компетенций при осуществлении сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- получение представления об экономико-математических методах моделирования и прогнозирования различных процессов, показателей и систем;
- формирование практических навыков работы с программным продуктом Microsoft Excel при анализе экономической информации, посредством построения одномерных временных рядов и регрессионных моделей.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Инструментальные методы экономического анализа» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	3		
ПК-1.9. Способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	<i>знать</i>	- теоретические основы детерминированного факторного анализа, методы преобразования факторных систем;	ПК-1.9.2. Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы исследования количественных и качественных показателей деятельности организации ПК-1.9.3. Проводит расчеты экономических и финансово-экономических показателей на основе типовых методик с учетом нормативных правовых актов ПК-1.9.4. Осуществляет
	<i>уметь</i>	- осуществлять анализ исходных данных для расчета экономических и социально-экономических показателей предприятия;	
	<i>владеть</i>	- методами преобразования факторных систем, а также методами анализа в соответствии с принятыми в организации стандартами;	

			расчет влияния внутренних и внешних факторов на экономические показатели организации
ПК-1.10. Способен готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации	<i>знать</i>	- место и роль стохастического анализа при прогнозе и моделировании экономических и финансовых показателей компании.	ПК-1.10.2. Разрабатывает эконометрические и финансово-экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности; осуществляет оценку и интерпретацию полученных результатов ПК-1.10.4. Разрабатывает систему финансово-экономических показателей организации ПК-1.10.5. Составляет экономические разделы планов организации с учетом стратегического управления
	<i>уметь</i>	- проводить анализ исходных данных и выявлять факторы для построения однофакторной или многофакторной регрессии и, далее, использовать построенные модели для обоснования экономических разделов планов и прогнозирования будущих экономических показателей предприятия.	
	<i>владеть</i>	- методами факторного анализа, необходимыми для обоснования экономических разделов планов предприятия;	
ПК-1.11. Способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	- теоретические основы и сущность анализа и моделирования финансово-экономических процессов, отличительные особенности детерминированного факторного анализа от стохастического анализа;	ПК-1.11.1. Разрабатывает и обосновывает финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета ПК-1.11.2. Осуществляет поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов
	<i>уметь</i>	- использовать детерминированный факторный анализ для оценки влияния того или иного фактора на результативный финансово-экономический показатель, характеризующий деятельность предприятия;	
	<i>владеть</i>	- техническими средствами для разработки моделей финансово-экономических процессов для решения различных управленческих задач.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инструментальные методы анализа в экономике недропользования» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоёмкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	16	-	51	9	-	1 контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	4	-	92	4	-	1 контр. раб.	-

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ-
ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ-
ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. заня- тия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Теоретические основы анализа и моделирования финансово-экономических процессов	3				2
2.	Детерминированный факторный анализ, преобразование факторных систем. Методы анализа.	6	2			4
3.	Стохастический анализ. Парная корреляция. Многофакторная регрессия.	5	2			4
4.	Сущность финансового анализа и его роль в моделировании финансовых результатов. Коэффициенты платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности, оборачиваемости.	3	2			4
5.	Современные модели оценки риска банкротства	3	2			2
6.	Моделирование финансово-экономических показателей деятельности предприятия.	3	2			2
7.	Финансовая математика как основа финансового моделирования.	3	2			6
8.	Финансовое моделирование.	3	2			2
9.	Прогнозирование на финансовых рынках. Модели технического анализа рынков.	3	2			2
10.	Подготовка контрольной работы (расчетно-графической работы)					23

	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	32	16			51+9=60

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Теоретические основы анализа и моделирования финансово-экономических процессов	0,5	-			10
2	Детерминированный факторный анализ, преобразование факторных систем. Методы анализа.	1	0,5			10
3	Стохастический анализ. Парная корреляция. Многофакторная регрессия.	1	0,5			10
4	Сущность финансового анализа и его роль в моделировании финансовых результатов. Коэффициенты платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности, оборачиваемости.	1	0,5			10
5	Современные модели оценки риска банкротства	1	0,5			10
6	Моделирование финансово-экономических показателей деятельности предприятия.	1	0,5			10
7	Финансовая математика как основа финансового моделирования.	1	0,5			10
8	Финансовое моделирование.	1	0,5			10
9	Прогнозирование на финансовых рынках. Модели технического анализа рынков.	0,5	0,5			8
10.	Подготовка контрольной работы (расчетно-графической работы)					4
11	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	4			92+4=96

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Теоретические основы анализа и моделирования финансово-экономических процессов

Понятие анализа финансово-экономических процессов. Типы факторного анализа. Виды моделей, используемых в анализе экономических показателей.

Тема 2. Детерминированный факторный анализ, преобразование факторных систем. Методы анализа.

Сущность детерминированного анализа и моделирования на его основе. Виды преобразований факторных систем. Способы оценки влияния факторов на результативные показатели при интерпретации аналитических действий: интегральный, логарифмический, абсолютных и относительных разниц, простое прибавление неразложимого остатка.

Тема 3. Стохастический анализ. Парная корреляция. Многофакторная регрессия.

Сущность стохастических взаимосвязей между показателями. Отличия стохастических связей от функциональных. Способы исследования зависимостей в стохастическом факторном анализе. Условия применения и задачи корреляционного анализа. Парная корреляция, многофакторная регрессия: интерпретация результатов корреляционно-регрессионного анализа, их практическое использование.

Тема 4: Сущность финансового анализа и его роль в моделировании финансовых результатов. Коэффициенты платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности, оборачиваемости.

Понятие финансового анализа. Цели и задачи финансового анализа. Алгоритм и базовые методы финансового анализа. Ограничения использования существующих методик. Вертикальный анализ, горизонтальный анализ бухгалтерской отчетности. Расчет и анализ финансовых коэффициентов: платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности, оборачиваемости.

Тема 5. Современные модели оценки риска банкротства.

Двухфакторная и пятифакторная модели Альтмана. Модели: Таффлера, Лиса, Бивера. Методика Сбербанка РФ. Модель Сайфуллина Р.С., Кадыкова Г.Г. Двухфакторная модель прогнозирования банкротства.

Тема 6. Моделирование финансово-экономических показателей деятельности предприятия.

Практическое использование детерминированного факторного анализа при оценке влияния отдельных факторов на результирующий показатель в рамках функциональной связи, моделирование финансовых коэффициентов компании. Применение стохастического анализа при прогнозировании будущих показателей предприятия.

Тема 7. Финансовая математика как основа финансового моделирования.

Теория стоимости денег во времени. Простой процент, сложный процент. Функции сложного процента: будущая стоимость единицы; текущая стоимость будущей единицы; будущая стоимость обычного аннуитета; взнос на амортизацию единицы; текущая стоимость обычного аннуитета; периодический взнос в фонд накопления (фактор фонда возмещения). Конверсия платежей: финансовая эквивалентность обязательств, консолидирование платежей.

Тема 8. Финансовое моделирование.

Классификации финансового моделирования: по временному признаку; по объекту моделирования; по охвату свойств моделируемого объекта; по возможности повторного применения построенной финансовой модели; по способу построения финансовой модели. Базовые требования к финансовым моделям. Моделирование и оценка будущих денежных потоков. Финансовые модели для оценки инвестиционных проектов, определения стоимости бизнеса. Программные продукты для построения финансовых моделей.

Тема 9. Прогнозирование на финансовых рынках. Модели технического анализа рынков.

Фондовый рынок, валютный рынок. Принципы работы. Технический анализ рынков: трендовые модели; жизненный цикл тренда; осцилляторы.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, контрольная работа (расчетно-графическая работа) и проч.);
- интерактивные (кейс-задачи).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Инструментальные методы анализа в экономике недропользования» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся* специальности 21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Инструментальные методы анализа в экономике недропользования» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов* специальности 21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».

Формы контроля самостоятельной работы студентов: контрольная работа (расчетно-графическая работа), тестирование, кейс-задача, зачет (теоретический вопрос и практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, кейс-задачи, контрольная работа (расчетно-графическая работа).

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Теоретические основы анализа и моделирования финансово-экономических процессов	<i>Знать:</i> теоретические основы и сущность анализа и моделирования финансово-экономических процессов, отличительные особенности детерминированного факторного анализа от стохастического анализа. <i>Уметь:</i> осуществлять анализ исходных данных для расчета экономических и социально-экономических показателей предприятия. <i>Владеть:</i> методами факторного анализа, необходимыми для обоснования экономических разделов планов предприятия.	тест
2	Детерминированный факторный анализ, преобразование факторных систем. Методы анализа.	<i>Знать:</i> теоретические основы детерминированного факторного анализа, методы преобразования факторных систем. <i>Уметь:</i> использовать детерминированный факторный анализ для оценки влияния того или иного	тест

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
		<p>фактора на результативный финансово-экономический показатель, характеризующий деятельность предприятия.</p> <p><i>Владеть:</i> методами преобразования факторных систем, а также методами анализа в соответствии с принятыми в организации стандартами.</p>	
3	Стохастический анализ. Парная корреляция. Многофакторная регрессия.	<p><i>Знать:</i> место и роль стохастического анализа при прогнозе и моделировании экономических и финансовых показателей компании.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить анализ исходных данных и выявлять факторы для построения однофакторной или многофакторной регрессии и, далее, использовать построенные модели для обоснования экономических разделов планов и прогнозирования будущих экономических показателей предприятия.</p> <p><i>Владеть:</i> техническими средствами для разработки моделей финансово-экономических процессов для решения различных управленческих задач.</p>	тест, кейс-задача № 1
4	Сущность финансового анализа и его роль в моделировании финансовых результатов. Коэффициенты платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности, оборачиваемости.	<p><i>Знать:</i> цели и задачи финансового анализа, алгоритм и базовые методы финансового анализа, ограничения использования существующих методик.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать результаты финансового анализа для обоснования планов развития предприятия; моделировать финансовые показатели в целях планирования и прогнозирования деятельности компании.</p> <p><i>Владеть:</i> техническими средствами для проведения финансового анализа и моделирования финансовых показателей.</p>	тест, кейс-задача № 2
5	Современные модели оценки риска банкротства.	<p><i>Знать:</i> современные модели оценки риска банкротства, принципы их построения.</p> <p><i>Уметь:</i> обрабатывать и анализировать исходную информацию для проведения расчетов; проводить расчеты, используя указанные модели при тестировании на риск банкротства компании.</p> <p><i>Владеть:</i> моделями оценки риска банкротства; техническими средствами для соответствующих расчетов.</p>	тест
6	Моделирование финансово - экономических показателей деятельности предприятия.	<p><i>Знать:</i> основы детерминированного факторного анализа и стохастического анализа.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить анализ исходной информации, выявлять проблемные экономические и финансовые показатели, строить прогнозные модели в целях их использования в планировании будущих результатов деятельности компании.</p> <p><i>Владеть:</i> методами факторного анализа; техническими средствами для соответствующих расчетов.</p>	расчетно-графическая работа № 1
7	Финансовая математика как основа финансового моделирования.	<p><i>Знать:</i> теоретические основы стоимости денег во времени; отличительные особенности простых и сложных процентов; функции сложного процента как базу финансовой математики; конверсию платежей.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать результаты деятельности организации, применять функции сложного процента при их планировании; решать ситуационные</p>	тест

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
		финансовые задачи. <i>Владеть:</i> функциями сложного процента и техническими средствами для соответствующих расчетов.	
8	Финансовое моделирование.	<i>Знать:</i> классификации финансового моделирования; теоретические основы финансового моделирования для принятия стратегических решений; базовые требования к финансовым моделям. <i>Уметь:</i> проводить анализ отдельных финансовых показателей компании, в том числе, коэффициентов, рассчитываемых в рамках финансового анализа и использовать их в качестве исходных данных для построения модели; анализировать финансовую отчетность предприятия; использовать методический инструментарий финансовой математики. <i>Владеть:</i> техническими средствами для построения финансовых моделей.	тест
9	Прогнозирование на финансовых рынках. Модели технического анализа рынков.	<i>Знать:</i> теоретическую базу технического анализа финансовых рынков (фондового, валютного) как основу для принятия инвестиционных решений. <i>Уметь:</i> анализировать показатели, характеризующие деятельность организации (эмитента) и сопоставлять с результатами технического анализа ее акций; использовать модели технического анализа при принятии инвестиционных решений; проводить расчеты цен на различные инструменты на финансовых рынках при планировании деятельности инвестиционных отделов организаций. <i>Владеть:</i> техническими средствами для построения моделей технического анализа.	тест
10	Подготовка контрольной работы (расчетно-графической работы по темам 4 и 5)	<i>Знать:</i> цели и задачи финансового анализа, алгоритм и базовые методы финансового анализа, ограничения использования существующих методик; современные модели оценки риска банкротства, принципы их построения. <i>Уметь:</i> использовать результаты финансового анализа для обоснования планов развития предприятия; моделировать финансовые показатели в целях планирования и прогнозирования деятельности компании; обрабатывать и анализировать исходную информацию для проведения расчетов; проводить расчеты, используя указанные модели при тестировании на риск банкротства компании. <i>Владеть:</i> техническими средствами для проведения финансового анализа и моделирования финансовых показателей; моделями оценки риска банкротства; техническими средствами для соответствующих расчетов.	расчетно-графическая работа № 2

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Инструментальные методы экономического анализа» проводится в форме *зачета*.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Ковалев В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2017. - 1104 с.	20
2.	Савицкая Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 608 с.	40
3.	Селезнева, Н. Н. Анализ финансовой отчетности организации : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» (080109), слушателей курсов по подготовке и переподготовке бухгалтеров и аудиторов / Н. Н. Селезнева, А. Ф. Ионова. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 583 с. — ISBN 978-5-238-01178-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71187.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
4.	Липсиц И. В., Коссов В. В. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы: учебник. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 320 с.	20
5.	Ильшева, Н. Н. Анализ финансовой отчетности : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 080105 «Финансы и кредит» / Н. Н. Ильшева, С. И. Крылов. —	Эл. ресурс

Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 240 с. — ISBN 978-5-238-01253-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71208.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	
---	--

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Научно-практический журнал «Прикладная эконометрика» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11762.html>

Научный журнал «Вестник Института экономики РАН» <https://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/archiv-nomeroi.html>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru/>

Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru.>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Альт-Прогноз 3 Отдельные организации.
2. Альт-Инвест 6 Отдельные организации.
3. Microsoft Office Professional 2010.
4. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com
5. Яндекс.Диск – свободный облачный сервис, <https://disk.yandex.ru/>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предо-

ставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.12 ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

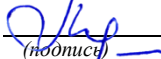
год набора: 2024

Автор: Соколова О.Г., к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

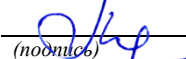
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Горнопромышленная логистика»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний в области горнопромышленной логистики, практических умений и навыков по оптимизации управления материальными и сопутствующими потоками для повышения эффективности функционирования промышленного предприятия.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Горнопромышленная логистика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли (ПК-1.12).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- сущность горнопромышленной логистики, её цели и задачи, объект и предмет логистики, основные понятия, которыми оперирует горнопромышленная логистика;

- теоретические основы и прикладные инструментальные методы исследований логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками на предприятиях минерально-сырьевого комплекса;

- современные концепции операционной деятельности и условия их применения;

- принципы системного подхода к проектированию логистических систем на предприятиях минерально-сырьевого комплекса

- требования горнопромышленной логистики к традиционной системе управления предприятием и особенности функционального логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса

- организационные аспекты логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса;

- логистический критерий экономической эффективности процессов производства и распределения материальных благ;

Уметь:

- анализировать и выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием, исходя из логистической концепции управления;

- планировать операционную (производственную) деятельность на предприятиях минерально-сырьевого комплекса;

- проектировать и моделировать интегрированные бизнес-процессы на предприятиях минерально-сырьевого комплекса;

- разрабатывать регламенты интегрированных бизнес-процессов;

- осуществлять выбор метода оценки эффективности функционирования логистических систем и производить необходимые расчеты;

- изучать, адаптировать и распространять передовой международный и российский опыт внедрения передовых концепций и технологий логистики и УЦП;

- подготавливать и принимать сбалансированные по целям стратегические решения в производственных системах;

Владеть:

- навыками самостоятельного приобретения знаний в области логистической теории управления;

- специальной терминологией в области логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками в организациях;
- методами оценки эффективности функционирования логистических систем;
- методами оптимизации потоковых процессов на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Горнопромышленная логистика» является формирование у студентов теоретических знаний в области горнопромышленной логистики, практических умений и навыков по оптимизации управления материальными и сопутствующими потоками для повышения эффективности функционирования промышленного предприятия.

Изучение данной дисциплины способствует расширению и углублению базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности и для продолжения обучения в магистратуре.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление с понятийно-категорийным аппаратом, позволяющим понять сущность концепции логистического управления;
- изучение экономических систем с позиции концепции логистического управления;
- рассмотрение показателей эффективности управления логистической системой и методов их оценки;
- анализ проблем логистического управления на уровне предприятия минерально-сырьевого комплекса и разработка решений по их устранению.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Горнопромышленная логистика» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.12: способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none">- сущность горнопромышленной логистики, её цели и задачи, объект и предмет логистики, основные понятия, которыми оперирует горнопромышленная логистика;- теоретические основы и прикладные инструментальные методы исследований логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками на предприятиях минерально-сырьевого комплекса;- современные концепции операционной деятельности и условия их применения;- принципы системного подхода к проектированию логистических систем на предприятиях минерально-сырьевого комплекса- требования горнопромышленной логистики к традиционной системе управления предприятием и особенности функционального логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса- организационные аспекты логистического менеджмента на предприятиях минерально-	ПК-1.12.1. Разрабатывает предложения по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством ПК-1.12.2. Организует управление мониторингом производственных процессов;

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		сырьевого комплекса; - логистический критерий экономической эффективности процессов производства и распределения материальных благ;	обеспечивает максимальное использование производственных мощностей, ритмичное и бесперебойное движение незавершенного производства, сдачу готовой продукции, выполнение работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций по установленным графикам
<i>уметь</i>	- анализировать и выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием, исходя из логистической концепции управления; - планировать операционную (производственную) деятельность на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; - проектировать и моделировать интегрированные бизнес-процессы на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; - разрабатывать регламенты интегрированных бизнес-процессов; - осуществлять выбор метода оценки эффективности функционирования логистических систем и производить необходимые расчеты; - изучать, адаптировать и распространять передовой международный и российский опыт внедрения передовых концепций и технологий логистики и УЦП; - подготавливать и принимать сбалансированные по целям стратегические решения в производственных системах;		
<i>владеть</i>	- навыками самостоятельного приобретения знаний в области логистической теории управления; - специальной терминологией в области логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками в организациях; - методами оценки эффективности функционирования логистических систем; - методами оптимизации потоковых процессов на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.		

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Горнопромышленная логистика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		69		27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	4		123		9	1 контр. раб.	-

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ-
ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ-
ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем			В т. ч. в форме практи- ческой подго- товки	Самостоя- тельная работа
		лекции	практич. занятия и др. фор- мы	лабо- рат. занят.		
1.	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ЛОГИСТИКУ, ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЛОГИСТИКИ	8	4	-		18
2.	Тема 1.1. Предмет, цели и задачи логистики	2	1	-		4
3.	Тема 1.2. Логистические концепции	2	1	-		6
4.	Тема 1.3. Функциональные области логисти- ки	2	1	-		4
5.	Тема 1.4. Организация логистического управ- ления предприятием	2	1	-		4
6.	Раздел 2. ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА В СИСТЕМЕ ЛОГИСТИ- ЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	10	4	-		16
7.	Тема 2.1. Производственные процессы пред- приятия	4	2	-		6
8.	Тема 2.2. Производственные логистические системы толкающего и тянущего типа.	6	2	-		10
9.	Раздел 3. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ	8	4	-		18
10.	Тема 3.1 Теоретические аспекты управления запасами	4	2	-		9
11.	Тема 3.2. Системы управления запасами.	4	2	-		9
20	Раздел 4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕ- СТВО ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	6	4	-		15
21	Тема 4.1. Управление логистическими затра- тами фирмы	2	2	-		6
23	Тема 4.2 Управление качеством логистическо- го обслуживания	2	1	-		6
24	Тема 4.3. Управление информационными потоками в логистических системах	2	1	-		3

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
25	Подготовка к экзамену	-	-	-		27
	ИТОГО	32	16	-		69+27=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ЛОГИСТИКУ, ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЛОГИСТИКИ	2	1	-		32
2	Тема 1.1. Предмет, цели и задачи логистики	0,5	0,5	-		8
3	Тема 1.2. Логистические концепции	0,5	-	-		8
4	Тема 1.3. Функциональные области логистики	0,5	0,5	-		8
5	Тема 1.4. Организация логистического управления предприятием	0,5	-	-		8
6	Раздел 2. ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА В СИСТЕМЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	2	1	-		16
7	Тема 2.1. Производственные процессы предприятия	1	0,5	-		8
8	Тема 2.2. Производственные логистические системы толкающего и тянущего типа.	1	0,5	-		8
9	Раздел 3. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ	2	1	-		16
10	Тема 3.1 Теоретические аспекты управления запасами	1	0,5	-		8
11	Тема 3.2. Системы управления запасами.	1	0,5	-		8
12	Раздел 4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	2	1	-		51
13	Тема 4.1. Управление логистическими затратами фирмы	1	0,5	-		17
14	Тема 4.2. Управление качеством логистического обслуживания	0,5	0,5	-		17
15	Тема 4.3. Управление информационными потоками в логистических системах	0,5	-	-		17
16	Подготовка к контрольной работе					8
17	Подготовка к экзамену	-	-	-		9
	ИТОГО	8	4	-		123+9=132

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ЛОГИСТИКУ, ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЛОГИСТИКИ

Тема 1.1. Предмет, цели и задачи логистики

История термина «логистика». Определение логистики. Поток. Параметры и виды. Материальные потоки. Показатели, характеризующие материальный поток. Информа-

ционные потоки. Взаимодействие материальных и информационных потоков. Финансовые потоки. Схемы движения материального, информационного и финансового потоков.

Понятие логистической системы. Свойства логистических систем. Элементы логистических систем. Виды логистических систем. Макро- и микрологистические системы.

Тема 1.2. Логистические концепции

Факторы развития логистики. Этапы развития логистики. Дологистический период, период классической логистики, период неологистики. Уровни развития логистики. Интеграция отдельных материалопроводящих звеньев. Роль логистики в повышении деловой активности фирмы. Эволюция концепций логистики. Логистические технологии. Основные положения концепции логистики. Цель логистической деятельности. Шесть правил логистики: товар, качество, количество, время, место, затраты. Задачи и функции логистики. Логистические операции, их классификация.

Тема 1.3. Функциональные области логистики

Цель, задачи и функции закупочной логистики. Организация закупок на предприятии. Цель, задачи и функции производственной логистики. Современное производство и логистика. Отличие традиционного и логистического подходов организации процесса производства. Цель, задачи и функции распределительной логистики. Логистические услуги. Взаимодействие складских предприятий посредников, транспортных терминалов и производственных складов.

Тема 1.4. Организация логистического управления предприятием

Управление логистикой. Цели и задачи логистического управления. Принципы логистического управления. Функции логистического управления. Критерий эффективности логистической системы управления. Логистическая система как система противоречивых интересов ее структур. Экономические компромиссы. Направления межфункциональной координации в области управления материальным потоком.

Раздел 2. ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА В СИСТЕМЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Тема 2.1. Производственные процессы предприятия

Структура, содержание и принципы организации производственных процессов. Типы производства. Виды движения материальных ресурсов в производстве. Управление материальными потоками в производстве

Тема 2.2. Производственные логистические системы толкающего и тянущего типа.

Концепция планирования потребностей в материальных ресурсах MRP-1, MRP-2, концепция распределения – DRP, OPT (оптимизированная производственная технология).

Концепция и принципы логистики по доставке грузов «точно в срок». Микрологистическая концепция КАНБАН

Раздел 3. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ

Тема 3.1 Теоретические аспекты управления запасами

Понятие «запасы». Цели управления и виды запасов в логистических системах. Структура запасов. Факторы, определяющие их величину. Нормирование запасов. Основные затраты, связанные с управлением запасами. Расчет точки заказа. Определение оптимального размера заказа.

Тема 3.2. Системы управления запасами

Система с фиксированным интервалом времени между заказами. Система с фиксированным размером заказа. Прочие системы управления запасами. Управление запасами при отсутствии дефицита. Управление запасами при наличии дефицита. Управление запасами при случайном спросе.

Проектирование и разработка систем управления запасами. ABC-анализ в управлении запасами. XYZ-анализ в управлении запасами.

Раздел 4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Тема 4.1. Управление логистическими затратами фирмы

Концепция общих издержек, ее преимущества. Понятие логистических издержек. Состав и структура логистических издержек. Оценка затрат на логистику. Сложности при оценке затрат. Влияние минимизации логистических издержек на деятельность фирм. Критерии эффективности управления логистической системой.

Тема 4.2 Управление качеством логистического обслуживания

Стандарты и концепции качества. Показатели оценки качества логистического обслуживания. Процесс управления логистическим обслуживанием потребителей. Внедрение программы управления качеством логистического обслуживания. Определение уровня логистического обслуживания и категории потребителей. Зависимость между качеством и временем обслуживания.

Тема 4.3. Управление информационными потоками в логистических системах

Информация в процессах интеграции систем. Принципы организации информационных логистических систем (ИЛС). Функции информационных систем в логистике. Электронный документооборот стандартного формата (EDI). Сетевые информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) глобальной и локальной коммуникаций. ИКТ управления базами данных. Геоинформационные ИКТ и идентификации объектов. Искусственный интеллект и ИКТ электронных финансовых расчетов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (дискуссия и др.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Горнопромышленная логистика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском), экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, дискуссия, тест.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ЛОГИСТИКУ, ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЛОГИСТИКИ		
2.	Тема 1.1. Предмет, цели и задачи логистики	<i>Знать:</i> - сущность промышленной логистики, её цели и задачи, объект и предмет логистики, основные понятия, которыми оперирует промышленная логистика; <i>Уметь:</i> - анализировать и выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием, исходя из логистической концепции управления; - изучать, адаптировать и распространять передовой международный и российский опыт внедрения передовых концепций и технологий логистики и УЦП; <i>Владеть:</i> - навыками самостоятельного приобретения знаний в области логистической теории управления; - специальной терминологией в области логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками в организациях;	Опрос, дискуссия, тест
3.	Тема 1.2. Логистические концепции	<i>Знать:</i> - принципы системного подхода к проектированию логистических систем на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; <i>Уметь:</i> - изучать, адаптировать и распространять передовой международный и российский опыт внедрения передовых концепций и технологий логистики и УЦП;	Доклад с презентацией, тест
4.	Тема 1.3. Функциональные области логистики	<i>Знать:</i> - принципы системного подхода к проектированию логистических систем на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; - требования промышленной логистики к традиционной системе управления предприятием и особенности функционального логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; - организационные аспекты логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса;	Опрос, тест
5.	Тема 1.4. Организация логистического управления предприятием	<i>Знать:</i> - требования промышленной логистики к традиционной системе управления предприятием и особенности функционального логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; - организационные аспекты логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; <i>Уметь:</i> - изучать, адаптировать и распространять передовой международный и российский опыт внедрения передовых концепций и технологий логистики и УЦП; - подготавливать и принимать сбалансированные по целям стратегические решения в производственных системах. <i>Владеть:</i> - навыками самостоятельного приобретения знаний в области логистической теории управления.	Опрос, практико-ориентированное задание, тест
6.	Раздел 2. ГОРНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛОГИСТИКА В СИСТЕМЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА		
7.	Тема 2.1. Производ-	<i>Знать:</i> - принципы системного подхода к проектированию	Опрос,

	ственные процессы организации	логистических систем на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; - требования промышленной логистики к традиционной системе управления предприятием и особенности функционального логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; - организационные аспекты логистического менеджмента на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; <i>Уметь</i> : - изучать, адаптировать и распространять передовой международный и российский опыт внедрения передовых концепций и технологий логистики и УЦП; - проектировать и моделировать интегрированные бизнес-процессы на предприятии - разрабатывать регламенты интегрированных бизнес-процессов; <i>Владеть</i> : - навыками самостоятельного приобретения знаний в области логистической теории управления.	тест
8.	Тема 2.2. Производственные логистические системы толкающего и тянущего типа.	<i>Знать</i> : - современные концепции операционной деятельности и условия их применения; <i>Уметь</i> : - анализировать и выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием, исходя из логистической концепции управления; - планировать операционную (производственную) деятельность на предприятии; <i>Владеть</i> : - методами оптимизации потоковых процессов на предприятии.	Опрос, практико-ориентированное задание, тест
9.	Раздел 3. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЛОГИСТИКЕ		
10.	Тема 3.1 Теоретические аспекты управления запасами	<i>Знать</i> : - теоретические основы и прикладные инструментальные методы исследований логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; <i>Уметь</i> : - анализировать и выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием, исходя из логистической концепции управления; - изучать, адаптировать и распространять передовой международный и российский опыт внедрения передовых концепций и технологий логистики и УЦП; <i>Владеть</i> : - навыками самостоятельного приобретения знаний в области логистической теории управления; - специальной терминологией в области логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками в организациях;	Доклад с презентацией, опрос, тест
11.	Тема 3.2. Системы управления запасами.	<i>Знать</i> : - современные концепции операционной деятельности и условия их применения; <i>Уметь</i> : - планировать операционную (производственную) деятельность на предприятии; <i>Владеть</i> : - методами оптимизации потоковых процессов на предприятии.	Практико-ориентированное задание, тест
12.	Раздел 4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ		
13.	Тема 4.1. Управление логистическими затратами фирмы	<i>Знать</i> : - логистический критерий экономической эффективности процессов производства и распределения материальных благ; <i>Уметь</i> : - осуществлять выбор метода оценки эффективности функционирования логистических систем и производить необходимые расчеты; - подготавливать и принимать сбалансированные по целям стратегические решения в производственных системах. <i>Владеть</i> : - методами оценки эффективности функциониро-	Доклад с презентацией, тест

		вания логистических систем.	
14.	Тема 4.2. Управление качеством логистического обслуживания	<i>Знать</i> : - логистический критерий экономической эффективности процессов производства и распределения материальных благ; <i>Уметь</i> : - осуществлять выбор метода оценки эффективности функционирования логистических систем и производить необходимые расчеты; - подготавливать и принимать сбалансированные по целям стратегические решения в производственных системах. <i>Владеть</i> : - методами оценки эффективности функционирования логистических систем.	Опрос, тест
15.	Тема 4.3. Управление информационными потоками в логистических системах	<i>Знать</i> : теоретические основы и прикладные инструментальные методы исследований логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; <i>Владеть</i> : навыками самостоятельного приобретения знаний в области логистической теории управления; - специальной терминологией в области логистического управления материальными, сервисными и информационными потоками в организациях;	Доклад с презентацией, опрос, тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Соколова О.Г., Стровский В.Е.</i> , Логистика: [текст]: учебное пособие / О.Г. Соколова, В.Е. Стровский. Урал. гос. горный ун-т. Екатеринбург, 2018 г., - 136 с.	80
2	<i>Логистика. Интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок</i> [текст]: учебник/В.В. Дыбская.-М.:Эксмо,2013.-944 с.	2
3	<i>Логистика</i> [текст]: учебное пособие для студентов вузов/ Н.Г. Каменева [и др.]-М.:ИНФРА-М, 2015.-202 с.	22
4	<i>Курганов Валерий Максимович.</i> Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок [текст]: учебно-практическое пособие / В.М. курганов, 2009, - 512 с.	14
5	<i>Накарякова В.И.</i> Основы логистики [Электронный ресурс]/ Накарякова В.И.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 267 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/50624 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
6	<i>Логистика: теория и практика. Управление цепями поставок</i> [текст]: учебник/В.А. Волочиенко [и др.] под ред. Б.А. Аникина.-М.: Проспект,2013.-406 с.	1
7	<i>Саркисов С.В.</i> Управление логистическими цепями поставок [текст]: учебное пособие / С.В. Саркисов, 2006, - 368 с.	31
8	<i>Неруш Юрий Максимович.</i> Практикум по логистике: [текст]: учебное пособие / Ю.М. Неруш. А.Ю. Неруш, 2008.-304с.	17
9	<i>Левкин Г.Г.</i> Управление логистикой в организации (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Левкин Г.Г.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 131 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/17767 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
10	<i>Палагин Ю.И.</i> Логистика - планирование и управление материальными потоками [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Палагин Ю.И.— Электрон.текстовые данные. — СПб.: Политехника, 2012.— 286 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15899 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

9.2. Нормативные правовые акты

Должностная инструкция менеджера по логистике. - Режим доступа: ИПС «Консультант

Плюс»http://www.consultant.ru/law/podborki/dolzhnostnaya_instrukciya_menedzhera_po_logistike/

Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/

Нормативные акты в сфере транспорта и логистики. - Режим доступа:

<http://ati.su/Documents/HTMLDocs/Laws/>

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Информационный портал по логистике <http://www.logistic.ru/>.
2. Логистика сегодня: научно-информационный журнал www.grebennikon.ru..

3. Логистика – специализированный научно-практический журнал www.logistika-prim.ru

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статисти-

ки):http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможно-

стями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.13 МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Авторы: Дроздова И.В., доцент, к.э.н., Позднякова О.Б., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)
Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)
Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы принятия управленческих решений»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для организации экономической и управленческой деятельности в условиях ресурсных ограничений, а также принятия управленческих решений с учётом принципов эффективного развития.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории (ПК-1.8).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- закономерности функционирования операционных (производственных) систем и роль принятия управленческих решений в обеспечении их эффективного развития;
- основные функции и типологию управленческих решений;
- принципы организации процесса принятия решений и ответственности;
- принципы создания системы коммуникации в ходе организации процесса принятия управленческих решений в операционной (производственной) деятельности;
- требования к информационному обеспечению процесса подготовки, разработки принятия и реализации управленческих решений;
- теоретические основы моделирования и методологию разработки организационно-управленческих решений;
- содержание основных этапов процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений;
- критерии социально-экономической эффективности при выборе оптимальных вариантов решений.

Уметь:

- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений для обеспечения достижения поставленных целей;
- оценивать качество и эффективность принятых вариантов решений;
- разрабатывать алгоритм процесса принятия решений с учетом специфики выявленных проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью;
- осуществлять деловое общение, публичные выступления, вести переговоры, осуществлять деловую переписку.
- выявлять риски и возможные социально-экономические последствия принятия управленческих решений;
- определять критерии выбора альтернативных вариантов решений;
- критически оценивать варианты управленческих решений.

Владеть:

- навыками системного подхода к анализу социально-экономических и специфических проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью;
- методами принятия решений и диагностики проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью;
- способностью поддерживать современные средства коммуникации.

- методами генерирования, оценки и выбора альтернативных вариантов решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий;

- навыками экономического обоснования управленческих решений с учётом принципов эффективного развития и специфики деятельности.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Методы принятия управленческих решений» является формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для организации экономической и управленческой деятельности в условиях ресурсных ограничений, а также принятия управленческих решений с учётом принципов эффективного развития.

Для достижения указанной цели необходимо:

- ознакомление с понятийно-категорийным аппаратом, позволяющим понять сущность процесса принятия решений;
- изучение социально-экономических систем с позиции теории принятия решений и эффективного управления;
- рассмотрение этапов процесса разработки принятия и реализации принятия решений;
- изучение методов моделирования, диагностики проблем, выявления и выбора альтернатив в процессе принятия управленческих решений;
- определение критериев оценки альтернатив решений и выбора оптимальных вариантов;
- оценка эффективности управленческих решений и условий их реализации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Методы принятия управленческих решений» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.8: способен решать профессиональные задачи на основе знаний экономической и управленческой теории	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - закономерности функционирования операционных (производственных) систем и роль принятия управленческих решений в обеспечении их эффективного развития; - основные функции и типологию управленческих решений; - принципы организации процесса принятия решений и ответственности; - принципы создания системы коммуникации в ходе организации процесса принятия управленческих решений в операционной (производственной) деятельности; - требования к информационному обеспечению процесса подготовки, разработки принятия и реализации управленческих решений; - теоретические основы моделирования и методологию разработки организационно-управленческих решений; - содержание основных этапов 	ПК-1.8.1. Решает профессиональные задачи на основе знаний экономической теории ПК-1.8.2. Решает профессиональные задачи на основе знаний управленческой теории

		<p>процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии социально-экономической эффективности при выборе оптимальных вариантов решений
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений для обеспечения достижения поставленных целей; - оценивать качество и эффективность принятых вариантов решений; - разрабатывать алгоритм процесса принятия решений с учетом специфики выявленных проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью; - осуществлять деловое общение, публичные выступления, вести переговоры, осуществлять деловую переписку. - выявлять риски и возможные социально-экономические последствия принятия управленческих решений; - определять критерии выбора альтернативных вариантов решений; - критически оценивать варианты управленческих решений
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками системного подхода к анализу социально-экономических и специфических проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью; - методами принятия решений и диагностики проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью; - способностью поддерживать современные средства коммуникации. - методами генерирования, оценки и выбора альтернативных вариантов решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; - навыками экономического обоснования управленческих решений с учётом принципов эффективного развития и специфики деятельности

	<i>уметь</i>	- выявлять риски и возможные социально - экономические последствия принятия управленческих решений; - определять критерии выбора альтернативных вариантов решений; - критически оценивать варианты управленческих решений;
	<i>владеть</i>	- методами генерирования, оценки и выбора альтернативных вариантов решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; - навыками экономического обоснования управленческих решений с учётом принципов эффективного развития и специфики деятельности;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		69	9			
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	4		128	4		1 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений	2	2			10
2.	Тема 2. Процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений.	6	2			14
3.	Тема 3. Моделирование и методы принятия решений на этапах их разработки	6	2			20
4.	Тема 4. Принятие решения в условиях неопределенности и риска.	4	2			14
5.	Тема 5. Методы контроля управленческих решений и ответственность за их реализацию в системе принятия решений	4	2			6
6.	Тема 6. Эффективность управленческих решений	4	2			8
7.	Тема 7. Информационное обеспечение процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений	2	2			8
8.	Тема 8. Формирование коммуникаций в процессе принятия решений	4	2			7
9.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	32	16			87+9=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений	1	0,5			15
2	Тема 2. Процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений.	1	0,5			15
3	Тема 3. Моделирование и методы принятия решений на этапах их разработки	1	0,5			15
4	Тема 4. Принятие решения в условиях неопределенности и риска.	1	0,5			15
5	Тема 5. Методы контроля управленческих решений и ответственность за их реализацию в системе принятия решений	1	0,5			15
6	Тема 6. Эффективность управленческих решений	1	0,5			15
7	Тема 7. Информационное обеспечение процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений	1	0,5			15
8.	Тема 8. Формирование коммуникаций в процессе принятия решений	1	0,5			15
9	Подготовка к контрольной работе					8
10	Подготовка к зачету					4

	ИТОГО	8	4		128+4=132
--	--------------	----------	----------	--	------------------

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений

Функции решения в методологии и организации процесса управления. Основные свойства организационно-управленческих решений. Типология управленческих решений. Классификация управленческих решений. Алгоритм принятия решений. Условия и факторы качества управленческих решений. Формы подготовки и реализации управленческих решений.

Тема 2. Процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений.

Основные этапы процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений. Целевая ориентация управленческих решений. Диагностика и идентификация проблем. Анализ альтернатив. Критерии и ограничения выбора альтернатив.

Тема 3. Моделирование и методы принятия решений на этапах их разработки.

Моделирование процессов принятия управленческих решений. Управляемые и неуправляемые (ограничения) переменные задачи принятия решения. Факторы решения (детерминанты) как целевые компоненты управления. Виды моделей теории принятия решений (экономико-математические модели, вероятностно-статистические модели, модели теории массового обслуживания модели управления запасами, модели линейного программирования и др.). Методы диагностики проблем (методы сравнительного и факторного анализа, методы моделирования, прогнозирования ситуационного анализа). Методы выявления (генерирования) альтернатив (метод мозгового штурма, метод Дельфи, метод ассоциаций). Методы оценки и выбора альтернатив (оптимизационный анализ в условиях определенности, метод построения «дерева решений», метод многокритериальной оценки альтернатив, метод экспертной оценки метод функционально-стоимостного анализа). Метод

Тема 4. Принятие решения в условиях неопределенности и риска.

Понятия неопределенности и риска. Виды рисков, их классификация. Методы принятия решений в условиях определенности, риска и неопределенности среды (предельный анализ, линейное программирование, матрица решений, «дерево решений», критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа, метод анализа сценариев). Информационное обеспечение процесса принятия решений, требования к нему, критерии уровня качества информационного обеспечения (объем, достоверность, источники и т.д.).

Тема 5. Методы контроля управленческих решений и ответственность за их реализацию в системе принятия решений.

Методология и организационные аспекты контроля управленческих решений; системы контроля; виды контроля. Особенности выбора типа контроля разработки, принятия и реализации управленческих решений. Методы планирования (сетевое, оперативное планирование), организации выполнения решений. Необходимость, формы, мера и виды ответственности за реализацию управленческих решений и их последствия. Дифференциация ответственности. Нравственные аспекты ответственности. Реализация ответственности за управленческие решения в системе корпоративной социальной ответственности.

Тема 6. Эффективность управленческих решений.

Эффективность управленческих решений и ее составляющие. Методы оценки эффективности принятия и реализации управленческих решений (целевой подход, ресурс-

ный подход, подход внутренних процессов). Концепция ценностно-ориентированного управления (VBM). Критерии и показатели эффективности.

Тема 7. Информационное обеспечение процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений.

Современные информационные системы менеджмента. Требования к управленческой информации. Формы информации. Информационные технологии создания и распределения знаний. Управление знаниями и система корпоративной памяти. Управление на базе ситуационных центров.

Тема 8. Формирование коммуникаций в процессе принятия решений.

Коммуникации как связи в системе организационных отношений. Виды коммуникаций в управлении. Ступени противоречий при коммуникациях и их характеристика. Методы управления противоречиями в процессе принятия решений.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опрос, тест, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклад с презентацией, работа с информационными ресурсами, практико-ориентированное задание и проч.);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Методы принятия управленческих решений» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет (тест и практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, тест, дискуссия, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.	Тема 1. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений	<i>Знать:</i> - основные функции и типологию управленческих решений; <i>Уметь:</i> - разрабатывать алгоритм процесса принятия решений с учетом специфики выявленных проблем в управлении	Опрос

		<p>операционной (производственной) деятельностью;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками системного подхода к анализу социально-экономических и специфических проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью; 	
2.	Тема 2. Процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности функционирования операционных (производственных) систем и роль принятия управленческих решений в обеспечении их эффективного развития; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений для обеспечения достижения поставленных целей; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами принятия решений и диагностики проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью; 	Опрос
3.	Тема 3. Моделирование и методы принятия решений на этапах их разработки	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы моделирования и методологию разработки организационно-управленческих решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять критерии выбора альтернативных вариантов решений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами генерирования, оценки и выбора альтернативных вариантов решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; 	Практико-ориентированное задание
4.	Тема 4. Принятие решения в условиях неопределенности и риска.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к информационному обеспечению процесса подготовки, разработки принятия и реализации управленческих решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять риски и возможные социально-экономические последствия принятия управленческих решений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами генерирования, оценки и выбора альтернативных вариантов решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; 	Практико-ориентированное задание
5.	Тема 5. Методы контроля управленческих решений и ответственность за их реализацию в системе принятия решений	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации процесса принятия решений и ответственности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество и эффективность принятых вариантов решений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами принятия решений и диагностики проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью; 	Доклад с презентацией, опрос
6.	Тема 6. Эффективность управленческих решений	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии социально-экономической эффективности при выборе оптимальных вариантов решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать варианты управленческих решений; 	Практико-ориентированное задание

		<i>Владеть:</i> - навыками экономического обоснования управленческих решений с учётом принципов эффективного развития и специфики деятельности;	
7.	Тема 7. Информационное обеспечение процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений	<i>Знать:</i> - принципы организации процесса принятия решений и ответственности; <i>Уметь:</i> - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений для обеспечения достижения поставленных целей; <i>Владеть:</i> - навыками системного подхода к анализу социально-экономических и специфических проблем в управлении операционной (производственной) деятельностью;	Тест
8.	Тема 8. Формирование коммуникаций в процессе принятия решений.	<i>Знать:</i> - принципы создания системы коммуникации в ходе организации процесса принятия управленческих решений в операционной (производственной) деятельности. <i>Уметь:</i> - осуществлять деловое общение, публичные выступления, вести переговоры, осуществлять деловую переписку. <i>Владеть:</i> - способностью поддерживать современные средства коммуникации.	Дискуссия, доклад с презентацией, опрос

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Дроздова И.В., Позднякова О.Б. Методы принятия управленческих решений: методические указания по выполнению контрольной и самостоятельной работы студентов/ Дроздова И.В., Позднякова О.Б.- Екатеринбург: - УГГУ, 2018.- 56с.	80
2	Дроздова И.В., Стровский В.Е., Позднякова О.Б. Методы принятия управленческих решений: учебник / Дроздова И.В., Стровский В.Е., Позднякова О.Б.- Екатеринбург: - УГГУ, 2019.-138 с.	50
3	Лукичёва, Любовь Ивановна. Управленческие решения [Текст]: учебник / Л. И. Лукичёва, Д. Н. Егорычев; под ред. Ю. П. Анискина, 2011. - 384 с.	20
4	Микони, Станислав Витальевич. Многокритериальный выбор на конечном множестве альтернатив [Текст]: учебное пособие / С. В. Микони, 2009. - 272 с.	25
5	Теория и методы разработки управленческих решений. Поддержка принятия решений с элементами нечеткой логики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.Н. Лучко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012.— 110 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12704 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
6	Саак, Андрей Эрнестович. Информационные технологии управления [Текст]: учебник / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков, 2009. - 320 с.	40
7	Моисеева, Н. К. Управление операционной средой организации: учебник / Н. К. Моисеева, А. Н. Стерлигова; Высшая школа менеджмента Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики". - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 336 с.	20
8	Резник, С. Д. Управление изменениями: учебник / С. Д. Резник, М. В. Черниковская, И. С. Чемезов; под общ. ред. С. Д. Резника. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 379 с.	20
9	Методы и модели стратегического управления предприятием [Электронный ресурс]/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 183 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47670 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон РФ «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» от 25.05.95 № 83-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

2.«Уголовный кодекс РФ» от 13.06.1996 № 36-ФЗ (глава 26). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

3.Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с03.09.2018). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

4. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

5. Указ Президента РФ от 10.09.2012г. № 1276 «Об оценке эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>

Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>

Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>

Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>

Современный менеджмент - <http://1st.com.ua>.

Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.

Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru/>

Росстат - <http://www.gks.ru/>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной

дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмат-

ривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
директор учебно-методического
комплекса _____ С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.14 ПЛАНИРОВАНИЕ ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024


Автор: Соколов А.С., к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

 (подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023


(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

 (подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Планирование горнопромышленного производства»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 час.

Цель дисциплины: изучение теоретических, научно-методических и практических подходов к расчёту операционных, финансовых и инвестиционных планов горнодобывающих предприятий.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Планирование горнопромышленного производства» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации (ПК-1.10);

- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами (ПК-1.11).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- место и роль планирования на горнодобывающих предприятиях;

- специфику, функции и виды планирования;

- основные принципы, методы и этапы планирования;

- важнейшие плановые показатели и способы их расчета.

Уметь:

- прогнозировать направления развития горнодобывающих предприятий под воздействием различных экономических, социальных и политических факторов;

- определять пути оптимального использования ресурсов горнодобывающих предприятий;

- разрабатывать систему планов для достижения поставленных целей;

- самостоятельно выполнять технико-экономическое обоснование.

Владеть:

- современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач;

- основами законодательства, регулирующего деятельность горнодобывающих предприятий;

- инструментами анализа, прогнозирования, планирования и контроля на горнодобывающих предприятиях.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Планирование горнопромышленного производства» является: изучение теоретических, научно-методических и практических подходов к расчёту операционных, финансовых и инвестиционных планов горнодобывающих предприятий.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление с основными определениями и содержанием понятия планирование производства для горнодобывающих предприятий;
- ознакомление с основными методами и средствами планирования производства на горнодобывающих предприятиях;
- формирование умений и навыков сознательного планирования и управления техническими, технологическими и человеческими ресурсами организации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Планирование горнопромышленного производства» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.10: способен готовить экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации	<i>знать</i>	- место и роль планирования на горнодобывающих предприятиях; - специфику, функции и виды планирования;	ПК-1.10.1. Осуществляет контроль хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям ПК-1.10.3. Разрабатывает меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводительных расходов ПК-1.10.5. Составляет экономические разделы планов организации с учетом стратегического управления
	<i>уметь</i>	- прогнозировать направления развития горнодобывающих предприятий под воздействием различных экономических, социальных и политических факторов; - определять пути оптимального использования ресурсов горнодобывающих предприятий;	
	<i>владеть</i>	- современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач; - основами законодательства, регулирующего деятельность горнодобывающих предприятий;	
ПК-1.11: способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	- основные принципы, методы и этапы планирования; - важнейшие плановые показатели и способы их расчета.	ПК-1.11.4. Прогнозирует динамику основных финансово-экономических показателей деятельности организации
	<i>уметь</i>	- разрабатывать систему планов для достижения поставленных целей;	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		- самостоятельно выполнять технико-экономическое обоснование.	ПК-1.11.5. Разрабатывает стратегию развития и функционирования организации и ее подразделений
	<i>владеть</i>	- инструментами анализа, прогнозирования, планирования и контроля на горнодобывающих предприятиях.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Планирование горнопромышленного производства» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экза.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	32		89		27		КР
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	8		155		9		КР

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Сущность и значение планирования, основы методологии планирования, система планирования на предприятии	4	4			10
2	Тема 2. Методические основы прогнозирования	4	4			10
3	Тема 3. Методология планирования	4	4			10
4	Тема 4. Планирование технического развития горнодобывающих предприятий, стратегическое планирование.	10	10			11
5	Тема 5. Планирование технико-экономических показателей деятельности горнодобывающих предприятий.	10	10			18
6	Подготовка и защита курсовой работы					30
7	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	32			89+27=116

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Сущность и значение планирования, основы методологии планирования, система планирования на предприятии	1	1			25
2	Тема 2. Методические основы прогнозирования	1	1			25
3	Тема 3. Методология планирования	2	2			25
4	Тема 4. Планирование технического развития горнодобывающих предприятий, стратегическое планирование.	2	2			25
5	Тема 5. Планирование технико-экономических показателей деятельности горнодобывающих предприятий.	2	2			25
6	Подготовка и защита курсовой работы					30
7	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	8			155+9=164

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность и значение планирования, основы методологии планирования, система планирования на предприятии.

Место и роль плана и прогноза в рыночных условиях. Необходимость и особенности планирования и прогнозирования на разных уровнях хозяйствования. Характеристика основных понятий и положений прогнозирования и планирования. Задачи прогнозирования и планирования на современном этапе. Виды и классификация прогнозов и планов. Основные принципы прогнозирования и планирования. Понятие неопределенности и методы ее снижения. Нормативная база прогнозирования и планирования в РФ.

Тема 2. Методические основы прогнозирования.

Экспертные методы прогнозирования. Область применения методов экспертного прогнозирования. Основные методы индивидуальных экспертных оценок: метод интервью, аналитические записки. Основные методы коллективных экспертных оценок: метод комиссий, метод мозговой атаки, метод «Дельфи». Формализованные методы прогнозирования. Область применения формализованных методов прогнозирования. Классификация формализованных методов, их достоинства и недостатки. Методы прогнозной экстраполяции. Методы моделирования.

Тема 3. Методология планирования.

Балансовый метод. Виды и классификация балансов. Область применения балансовых методов планирования. Модель межотраслевого баланса.

Нормативный метод. Сущность нормативного метода планирования. Основные методы разработки норм и нормативов: метод научного обоснования, аналитически-расчетный метод, аналитически-исследовательский метод, опытный метод, отчетно-статистический метод. Практическое применение нормативного метода.

Программно-целевой метод. Сущность и классификация целевых программ. Специфика проблем для программной разработки. Формирование и структура программ.

Тема 4. Планирование технического развития горнодобывающих предприятий, стратегическое планирование.

Содержание и организация плановой работы на предприятии (фирме). Система планов фирмы. Цели и задачи планирования на предприятии. Основы стратегического планирования. Прогнозирование рынка сбыта продукции предприятия. Планирование сбыта, цен, издержек и ресурсного обеспечения производства. Внутрифирменное финансово-экономическое планирование. Разработка бизнес-планов фирмы.

Тема 5. Планирование технико-экономических показателей деятельности горнодобывающих предприятий.

Разработка проектов годовых планов по производству и объему продаж, труду и зарплате, себестоимости, рентабельности, финансам. Разработка плановых заданий по количественным и качественным показателям для производственных подразделений предприятия. Разработка плановых калькуляций себестоимости и оптовых цен на различные виды продукции. Анализ производственно-хозяйственной деятельности горнодобывающего предприятия и его подразделений.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тест и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, курсовая работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Планирование горнопромышленного производства» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения курсовой работы по дисциплине «Планирование горнопромышленного производства» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, защита курсовой работы, экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание.

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Тема 1. Сущность и значение планирования, основы методологии планирования, система планирования на предприятии	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль планирования на горнодобывающих предприятиях; - специфику, функции и виды планирования; - основные принципы, методы и этапы планирования; - важнейшие плановые показатели и способы их расчета. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать направления развития горнодобывающих предприятий под воздействием различных экономических, социальных и политических факторов; - определять пути оптимального использования ресурсов горнодобывающих предприятий; - разрабатывать систему планов для достижения поставленных целей; - самостоятельно выполнять технико-экономическое обоснование. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач; - основами законодательства, регулирующего деятельность горнодобывающих предприятий; - инструментами анализа, прогнозирования, планирования и контроля на горнодобывающих предприятиях. 	Практико-ориентированное задание, доклад с презентацией
2	Тема 2. Методические основы прогнозирования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль планирования на горнодобывающих предприятиях; - специфику, функции и виды планирования; - основные принципы, методы и этапы планирования; - важнейшие плановые показатели и способы их расчета. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать направления развития горнодобывающих предприятий под воздействием различных экономических, социальных и политических факторов; - определять пути оптимального использования ресурсов горнодобывающих предприятий; - разрабатывать систему планов для достижения поставленных целей; 	Практико-ориентированное задание, тест

		<p>- самостоятельно выполнять технико-экономическое обоснование.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач; - основами законодательства, регулирующего деятельность горнодобывающих предприятий; - инструментами анализа, прогнозирования, планирования и контроля на горнодобывающих предприятиях. 	
3	Тема 3. Методология планирования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль планирования на горнодобывающих предприятиях; - специфику, функции и виды планирования; - основные принципы, методы и этапы планирования; - важнейшие плановые показатели и способы их расчета. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать направления развития горнодобывающих предприятий под воздействием различных экономических, социальных и политических факторов; - определять пути оптимального использования ресурсов горнодобывающих предприятий; - разрабатывать систему планов для достижения поставленных целей; - самостоятельно выполнять технико-экономическое обоснование. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач; - основами законодательства, регулирующего деятельность горнодобывающих предприятий; - инструментами анализа, прогнозирования, планирования и контроля на горнодобывающих предприятиях. 	, доклад с презентацией
4	Тема 4. Планирование технического развития горнодобывающих предприятий, стратегическое планирование.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль планирования на горнодобывающих предприятиях; - специфику, функции и виды планирования; - основные принципы, методы и этапы планирования; - важнейшие плановые показатели и способы их расчета. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать направления развития горнодобывающих предприятий под воздействием различных экономических, социальных и политических факторов; - определять пути оптимального использования ресурсов горнодобывающих предприятий; - разрабатывать систему планов для достижения поставленных целей; - самостоятельно выполнять технико-экономическое обоснование. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач; - основами законодательства, регулирующего деятельность горнодобывающих предприятий; - инструментами анализа, прогнозирования, планирования и контроля на горнодобывающих предприятиях. 	доклад с презентацией

5	Тема 5. Планирование технико-экономических показателей деятельности горнодобывающих предприятий.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль планирования на горнодобывающих предприятиях; - специфику, функции и виды планирования; - основные принципы, методы и этапы планирования; - важнейшие плановые показатели и способы их расчета. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать направления развития горнодобывающих предприятий под воздействием различных экономических, социальных и политических факторов; - определять пути оптимального использования ресурсов горнодобывающих предприятий; - разрабатывать систему планов для достижения поставленных целей; - самостоятельно выполнять технико-экономическое обоснование. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач; - основами законодательства, регулирующего деятельность горнодобывающих предприятий; - инструментами анализа, прогнозирования, планирования и контроля на горнодобывающих предприятиях. 	, доклад с презентацией, тест
---	--	---	-------------------------------

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена и защиты курсовой работы.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) и курсовой работы представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Выполнение обучающимся курсовой работы (проекта) является отдельным видом учебной деятельности. Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по курсовой работе в баллах переводятся в оценки, выставляемые по шкале, указанной выше.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Козлова Т.В. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Козлова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2012.— 196 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10736 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
2	Кужева С.Н. Организация и планирование производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Кужева. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2011. — 211 с. — 978-5-7779-1315-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24907.html	Эл. ресурс
3	Экономика, организация и управление горными предприятиями цветной металлургии [Текст]: сб. ст. Горного информационно-аналитического бюллетеня / Московский государственный горный университет. N 3, 2004. - 46 с.	41
4	Экономика горного предприятия: учебник / под ред. В. Е. Стровского, С. В. Макаровой, В. Г. Жукова. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. 340 с.	77
5	Велесевич, Владимир Иванович. Планирование на горном предприятии [Текст]: учеб. пособие для вузов / Владимир Иванович Велесевич В. И., Солломон Семенович Лихтерман С. С.Максим Александрович Ревазов М. А., 2005. - 405 с.	22
6	Планирование на предприятии: учебное пособие / Ильин А. И. - 6-е изд., перераб. и доп. - Минск: Новое знание, 2005. - 656 с.	49
7	Планирование на горном предприятии: учеб. пособие для вузов / Велесевич В. И., Лихтерман С. С., Ревазов М. А. - М. : Горная книга, 2005. - 405 с.	22
8	Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36212 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
9	Стрелкова Л.В. Внутрифирменное планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стрелкова Л.В., Макушева Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 367 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15342 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
10	Васильев, Виталий Константинович. Организация и планирование производства [Текст]: учебное пособие / В. К. Васильев, 2010. - 183 с.	67
11	Козлова Т.В. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Козлова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2012. — 196 с. — 978-5-374-00398-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10736.html	Эл. ресурс

12	Кужева С.Н. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Кужева. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2011. — 211 с. — 978-5-7779-1315-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24907.html	Эл. ресурс
13	Зайцев Е.А. Сетевое планирование и управление производством [Электронный ресурс]: курс лекций / Е.А. Зайцев, Г.Д. Беляева. — Электрон. текстовые данные. — Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2016. — 69 с. — 978-5-9515-0316-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60863.html	Эл. ресурс
14	Требухин А.Ф Основы производственного менеджмента. Часть 2. Управление процессами и операциями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Требухин А.Ф— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 143 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32243 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
15	Планирование на предприятии: учебное пособие / Ильин А. И. - 6-е изд., перераб. и доп. - Минск: Новое знание, 2005. - 656 с.	49
16	Планирование на горном предприятии: учеб. пособие для вузов / Велесевич В. И., Лихтерман С. С., Ревазов М. А. - М.: Горная книга, 2005. - 405 с.	22

10.2. Нормативные правовые акты

Кодексы РФ

Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ) от 30 декабря 2006 г. № 197-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30 декабря 2001 г. № 196-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Законы РФ

Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» от 19 апреля 1991 г. № 1032-1 - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Постановления Правительства РФ

Постановление Правительства РФ «Об особенностях применения профессиональных стандартов в части требований, обязательных для применения государственными внебюджетными фондами Российской Федерации, государственными или муниципальными учреждениями, государственными или муниципальными унитарными предприятиями, а также государственными корпорациями, государственными компаниями и хозяйственными обществами, более пятидесяти процентов акций (долей) в уставном капитале которых находится в государственной собственности или муниципальной собственности» от 27 июня 2016 г. № 584

Постановление Правительства РФ «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» от 22 января 2013 г. № 23 - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Постановление Правительства РФ «Об особенностях направления работников в служебные командировки» от 13 октября 2008 г. № 749 - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Института комплексных стратегических исследований
<https://icss.ru/>

Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития РФ
<http://economy.gov.ru/mines/main>

Официальный сайт Центрального банка РФ <http://www.cbr.ru/>

Горнопромышленный портал России: информационно-аналитический
<http://www.miningexpo.ru/news>

Официальный сайт Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» <http://www.fbuz66.ru>

Официальный сайт ООН «ООН и устойчивое развитие»
<http://www.un.org/ru/development/sustainable>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статисти-
стики):

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Президент учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.08.15 АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИЯТИЕМ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО
КОМПЛЕКСА**

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства
квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

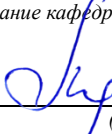
год набора: 2024

Автор: Логвиненко О.А., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

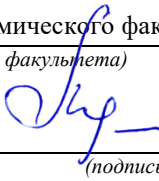
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Антикризисное управление предприятием минерально-сырьевого комплекса»**

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: приобретение необходимых знаний и навыков в области профилактики кризисов в организации, финансового оздоровления с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений, осуществления реорганизационных и ликвидационных процедур банкротства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Антикризисное управление предприятием минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями бизнес-процессами (ПК-1.11);
- способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа (ПК-1.13).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- природу и причины возникновения экономических кризисов;
- теоретический фундамент теорий кризиса;
- механизмы оценки предлагаемых вариантов антикризисных управленческих решений;
- основы методики оценки конкурентоспособности организации;
- взаимосвязи экономических кризисов и рынка труда, принципы организации антикризисного управления на предприятиях минерально-сырьевого комплекса.

Уметь:

- идентифицировать кризисные тенденции;
- формировать антикризисную стратегию предприятия, составлять инвестиционное предложение;
- анализировать финансовое состояние и диагностировать появление финансовых затруднений, оценивать вероятность банкротства.
- разработать и обосновать предложения по совершенствованию управленческих решений с учётом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий на предприятиях минерально-сырьевого комплекса;

Владеть:

- навыками разработки антикризисной стратегии на предприятии;
- навыками оценки финансового состояния и диагностики банкротства организации;
- навыками реализации процедур банкротства;
- навыками коммуникации с коллективом предприятия с целью преодоления кризиса в организации;
- механизмом финансового оздоровления предприятий минерально-сырьевого комплекса.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Антикризисное управление предприятием минерально-сырьевого комплекса» является приобретение необходимых знаний и навыков в области профилактики кризисов в организации, финансового оздоровления с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений, осуществления реорганизационных и ликвидационных процедур банкротства.

Изучение данной дисциплины способствует формированию у бакалавров, осуществляющих деятельность в области экономики и управления на предприятиях (организациях) специфических навыков антикризисного управления в условиях риска и неопределенности.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение природы, причин и видов кризисов социально-экономического развития;
- понимание основ методики оценки конкурентоспособности организации;
- освоение анализа финансового состояния, диагностики появления финансовых затруднений, оценки вероятности банкротства;
- овладение навыками разработки антикризисной стратегии на предприятиях, механизмами финансового оздоровления.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Антикризисное управление предприятием минерально-сырьевого комплекса» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.11: способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	- природу и причины возникновения экономических кризисов; - теоретический фундамент теорий кризиса; - взаимосвязи экономических кризисов и рынка труда, принципы организации антикризисного управления на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; - механизмы оценки предлагаемых вариантов антикризисных управленческих решений	ПК-1.11.1. Разрабатывает и обосновывает финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета
	<i>уметь</i>	- идентифицировать кризисные тенденции; - формировать антикризисную стратегию предприятия, составлять инвестиционное предложение; - разработать и обосновать предложения по совершенствованию управленческих решений с учётом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий на предприятиях минерально-сырьевого комплекса	ПК-1.11.4. Прогнозирует динамику основных финансово-экономических показателей деятельности организации ПК-1.11.5. Разрабатывает стратегию развития и функционирования организации и ее подразделений
	<i>владеть</i>	- навыками разработки антикризисной стратегии на предприятии;	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		- навыками реализации процедур банкротства; - навыками коммуникации с коллективом предприятия с целью преодоления кризиса в организации	
ПК-1.13: способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа	<i>знать</i>	-основы методики оценки конкурентоспособности организации;	ПК-1.13.3. Разрабатывает финансовую политику экономического субъекта, определяет и осуществляет меры по обеспечению ее финансовой устойчивости ПК-1.13.4. Оценивает и анализирует финансовый потенциал, ликвидность и платежеспособность, финансовую устойчивость, прибыльность и рентабельность, инвестиционную привлекательность экономического субъекта
	<i>уметь</i>	- анализировать финансовое состояние и диагностировать появление финансовых затруднений, оценивать вероятность банкротства	
	<i>владеть</i>	- навыками оценки финансового состояния и диагностики банкротства организации; - механизмом финансового оздоровления предприятий минерально-сырьевого комплекса	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Антикризисное управление предприятием минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		67	9			
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4		96	4		1 контр.раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	практич. занятия и др. формы		
1	Кризисы, причины их возникновения и роль в социально-экономическом развитии	2	2			8
2	Государственное регулирование кризисных ситуаций	2	2			8
3	Механизмы антикризисного управления	2	2			8
4	Экономические и правовые аспекты банкротства организаций	2	2			8
5	Анализ финансового состояния предприятия и диагностика вероятности его банкротства.	2	2			10
6.	Разработка антикризисной стратегии предприятия	2	2			9
7	Инновации и механизмы повышения антикризисной устойчивости	2	2			8
8	Человеческий фактор антикризисного управления	2	2			8
9	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			64+9=76

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	практич. занятия и др. формы		
1	Кризисы, причины их возникновения и роль в социально-экономическом развитии	0,5	0,5			10
2	Государственное регулирование кризисных ситуаций	0,5	0,5			10
3	Механизмы антикризисного управления	0,5	0,5			10
4	Экономические и правовые аспекты банкротства организаций	0,5	0,5			10
5	Анализ финансового состояния предприятия и диагностика вероятности его банкротства.	0,5	0,5			10
6.	Разработка антикризисной стратегии предприятия	0,5	0,5			10
7	Инновации и механизмы повышения антикризисной устойчивости	0,5	0,5			10
8	Человеческий фактор антикризисного управления	0,5	0,5			21
9	Подготовка к контрольной работе					5
10	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			96+4=100

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Кризисы, причины их возникновения и роль в социально-экономическом развитии

Теория развития экономических систем. Эволюционно-волновая теория и теория катастрофизма. Сущность и виды экономических кризисов. Взгляды различных экономических школ на проблемы возникновения кризисов. Характеристика последнего глобального экономического кризиса. Кризис экономической системы США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта – программа вывода американской экономики из кризиса. Антикризисная направленность реформ Л. Эрхарда. Деятельность Ли Якокки в крупнейшей корпорации Крайслер. Кризисные предпосылки в национальной экономике России. Научное обоснование последнего экономического кризиса.

Тема 2. Государственное регулирование кризисных ситуаций

Виды государственного регулирования кризисных ситуаций. Опыт государственного регулирования в развитых странах. Нормативно-законодательная деятельность. Антикризисная промышленная и финансовая политика. Социальная политика и недопущение абсолютной бедности. Этапы кризиса государственного управления.

Тема 3. Механизмы антикризисного управления

Кризисы в развитии организации. Необходимость антикризисного управления на предприятии. Периоды жизнедеятельности организаций. Понятие пятиэтапного цикла развития. Система антикризисного управления организацией. Функции антикризисного управления. Технологии антикризисного управления.

Тема 4. Экономические и правовые аспекты банкротства организаций

Признаки и порядок установления банкротства предприятия. Правовые основы антикризисного управления. Содержание закона о финансовой несостоятельности (банкротстве) организаций. Роль и деятельность арбитражного суда. Виды и порядок осуществления реорганизационных процедур. Наблюдение: экономические и правовые основы. Финансовое оздоровление. Внешнее управление. Ликвидация предприятий: экономические и юридические основы осуществления процедуры.

Тема 5. Анализ финансового состояния предприятия и диагностика вероятности его банкротства.

Основные параметры диагностирования банкротства. Сущность и порядок определения коэффициентов: текущей ликвидности, обеспеченности собственным оборотным капиталом, восстановления платежеспособности, коэффициент утраты платежеспособности. Модели оценки вероятности банкротства: отечественные и зарубежные подходы, сравнительный анализ. Информационное обеспечение в диагностике.

Тема 6. Разработка антикризисной стратегии предприятия

Разработка антикризисной стратегии в организации. Оценка и анализ внешней среды предприятия. Оценка микросреды. Оценка макросреды. Организация осуществления антикризисной стратегии. Цели и функции маркетинга в антикризисном управлении. Природа и классификация управленческих рисков. Стратегии антикризисного управления: предупреждение кризиса, подготовка к его появлению (риски); ожидание зрелости кризиса для его преодоления; противодействие кризисным явлениям, замедления его процессов; стабилизации ситуаций посредством использования резервов, дополнительных ресурсов; последовательный вывод из кризиса. Реинжиниринг. Реструктуризация предприятий как направление антикризисного управления. Эффективность антикризисного управления. Технология разработки управленческих решений в антикризисном управлении.

Тема 7. Инновации и механизмы повышения антикризисной устойчивости

Возможные пути преодоления кризисов за счет инновационного обновления капитала. Инвестиционный процесс как фактор антикризисного управления. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия.

Тема 8. Человеческий фактор антикризисного управления

Характеристики управления персоналом кризисного предприятия. Система антикризисного управления персоналом. Силь, типы, условия разработки кадровой политики на кризисном предприятии. Принципы и методы управления персоналом кризисного предприятия. Стратегия поведения антикризисного управляющего. Регулирование трудовых отношений в процессах антикризисного управления. Социальное партнерство в антикризисном управлении.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (дискуссия и др.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Антикризисное управление предприятием минерально-сырьевого комплекса» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы такого контроля (оценочные средства): опрос, дискуссия, практико-ориентированное задание.

<i>№ n/n</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Кризисы, причины их возникновения и роль в социально-экономическом развитии	<i>Знать:</i> - природу и причины возникновения экономических кризисов; - теоретический фундамент теорий кризиса; <i>Уметь:</i> - идентифицировать кризисные тенденции; - анализировать финансовое состояние и диагностировать появление финансовых затруднений, оценивать вероятность банкротства.	Опрос
2	Государственное регулирование кризисных ситуаций	<i>Знать:</i> - механизмы оценки предлагаемых вариантов ан-	Опрос

		<p>тикризисных управленческих решений;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать кризисные тенденции; 	
3	Механизмы антикризисного управления	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы методики оценки конкурентоспособности организации; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать кризисные тенденции; 	Опрос
4	Экономические и правовые аспекты банкротства организаций	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы методики оценки конкурентоспособности организации; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать кризисные тенденции; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации процедур банкротства; 	Опрос
5	Анализ финансового состояния предприятия и диагностика вероятности его банкротства.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы оценки предлагаемых вариантов антикризисных управленческих решений; - взаимосвязи экономических кризисов и рынка труда, принципы организации антикризисного управления на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать финансовое состояние и диагностировать появление финансовых затруднений, оценивать вероятность банкротства; - разработать и обосновать предложения по совершенствованию управленческих решений с учётом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки финансового состояния и диагностики банкротства организации; - механизмом финансового оздоровления предприятий минерально-сырьевого комплекса. 	Практико-ориентированное задание
6	Разработка антикризисной стратегии предприятия	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы методики оценки конкурентоспособности организации; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать кризисные тенденции; - анализировать финансовое состояние и диагностировать появление финансовых затруднений, оценивать вероятность банкротства. - формировать антикризисную стратегию предприятия, составлять инвестиционное предложение; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки антикризисной стратегии на предприятии; 	Дискуссия
7	Инновации и механизмы повышения антикризисной устойчивости	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы методики оценки конкурентоспособности организации; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать кризисные тенденции; 	Опрос

8	Человеческий фактор антикризисного управления	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы оценки предлагаемых вариантов антикризисных управленческих решений; - взаимосвязи экономических кризисов и рынка труда, принципы организации антикризисного управления на предприятиях минерально-сырьевого комплекса. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать кризисные тенденции; - разработать и обосновать предложения по совершенствованию управленческих решений с учётом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий на предприятиях минерально-сырьевого комплекса; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками коммуникации с коллективом предприятия с целью преодоления кризиса в организации; 	Опрос
---	---	--	-------

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *зачета*.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) и курсовой работы представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Антикризисное управление: учебник/ под ред. Э.М. Короткова - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 620 с.	30
2	Инновационный менеджмент: учебное пособие / ред. А.В. Барышова - 3-е изд. - М.: Дашков и К°, 2009. – 384 с.	14
3	Файншмидт Е.А. Зарубежная практика антикризисного управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Файншмидт Е.А., Юрьева Т.В.- Электрон. текстовые данные.- М.: Евразийский открытый институт, 2010.- 144 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10667 . - ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
4	Козырь Ю. Р. Стоимость компании и управленческие решения. М.: Альфа-пресс, 2009. 376 с.	3
5	Стратегия и тактика финансового оздоровления и предупреждения банкротства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.В. Буреш [и др.]-Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.- 132 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30082 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
6	Учитель Ю.Г. Разработка управленческих решений (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Антикризисное управление» и другим экономическим специальностям, специальности «Менеджмент организации»/ Учитель Ю.Г., Терновой А.И., Терновой К.И.- Электрон.текстовые данные.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.- 383 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52555 . - ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
7	Социальные аспекты антикризисного управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.Ю. Гербева [и др.]-Электрон. текстовые данные.- Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.- 129 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30129 . - ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

9.2 Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 №51- ФЗ (ред. от 29.07.2018) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
2. Налоговый кодекс Российской Федерации от 05.08.2000) № 117- ФЗ (ред. от 03.0.2018); - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»;
3. ФЗ РФ «О несостоятельности (банкротстве)» от 27.09.2002 г. № 127- ФЗ: - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Приказ ФСФО РФ ОТ 23.01.2001 № 16 «Об утверждении «Методических указаний по проведению анализа финансового состояния организаций»: - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Центрального банка России <http://www.cbr.ru>
 Официальный сайт Министерства финансов России <http://www.minfin.ru>
 Официальный сайт Федеральной налоговой службы России <http://www.nalog.ru>
 Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ <http://www.gks.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образо-

вательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.16 ОЦЕНКА РЕАЛЬНЫХ И ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Специализация
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **специалист**

форма обучения: **очная**

год набора: 2024

Авторы: Мочалова Л.А., доцент, д.э.н.; Подкорытов В.Н., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Экономики и менеджмента

Инженерно-экономического факультета

(название кафедры)

(название факультета)

Зав. кафедрой

Председатель

(подпись)

(подпись)

Мочалова Л.А.

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Оценка реальных и финансовых активов предприятий
минерально-сырьевого комплекса»**

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е., 180 час.

Цель дисциплины: изучение теоретических, научно-методических и практических подходов к расчёту стоимости реальных и финансовых активов, выступающих объектами управления инвестиционной деятельностью.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Оценка реальных и финансовых активов предприятий минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами (ПК-1.11);
- способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа (ПК-1.13).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- нормативно-правовую базу оценочной деятельности;
- теоретико-методологические основы оценки экономических активов;
- особенности оценки стоимости ценных бумаг;
- основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;
- особенности оценки стоимости пакета акций предприятия;
- особенности расчёта стоимости недвижимого имущества предприятия;
- особенности оценки машин и оборудования предприятия;
- особенности оценки нематериальных активов предприятия;
- особенности оценки стоимости бизнеса (предприятия);
- современные модели анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия;

Уметь:

- использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;
- использовать подходы и методы к расчету стоимости ценных бумаг;
- подготовить данные финансовой отчетности для оценки бизнеса (предприятия);
- оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых финансовых и инвестиционных решений;
- использовать подходы и методы к определению стоимости недвижимого имущества;
- использовать подходы и методы к расчету стоимости машин и оборудования;
- использовать подходы и методы к расчету стоимости нематериальных активов;
- использовать подходы и методы к расчету стоимости бизнеса (предприятия);
- подготовить данные финансовой отчетности для оценки бизнеса (предприятия);

Владеть:

- современными методами сбора, обработки и анализа экономической, управленческой и социальной информации;
- техникой расчета стоимости ценных бумаг;
- методиками анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия;

- техникой расчета стоимости пакета акций предприятия;
- техникой расчета стоимости недвижимого имущества;
- техникой расчета стоимости машин и оборудования;
- техникой расчета стоимости нематериальных активов;
- техникой расчета стоимости бизнеса;
- методиками анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Оценка реальных и финансовых активов предприятий минерально-сырьевого комплекса» изучение теоретических, научно-методических и практических подходов к расчёту стоимости реальных и финансовых активов, выступающих объектами управления инвестиционной деятельностью.

Изучение данной дисциплины способствует формированию стоимостного мышления у специалистов, осуществляющих деятельность в области менеджмента и экономики горнопромышленного производства.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение организационно-нормативной базы проведения оценки стоимости реальных и финансовых активов;
- изучение и сравнительный анализ существующих подходов и методов оценки стоимости экономических активов;
- освоение техники расчёта стоимости бизнеса (предприятия) и отдельных групп экономических активов;
- изучение вариантов использования расчётной стоимости бизнеса (предприятия) и отдельных групп экономических активов в планах инвестиционной деятельности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Оценка реальных и финансовых активов предприятий минерально-сырьевого комплекса» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1.11. Способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	нормативно-правовую базу оценочной деятельности; теоретико-методологические основы оценки экономических активов; особенности оценки стоимости ценных бумаг; основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; особенности оценки стоимости пакета акций предприятия;	ПК-1.11.1. Разрабатывает и обосновывает финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета ПК-1.11.2. Осуществляет поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов ПК-1.11.3. Проводит оценку эффективности проектов и анализирует предложения по их совершенствованию ПК-1.11.4. Прогнозирует динамику основных финансово-экономических показателей деятельности организации ПК-1.11.5. Разрабатывает стратегию развития и функционирования организации и ее подразделений
	<i>уметь</i>	использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; использовать подходы и методы к расчёту стоимости ценных бумаг; подготовить данные финансовой отчетности для оценки бизнеса (предприятия); оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых финансовых и инвестиционных решений;	
	<i>владеть</i>	современными методами сбора, обработки и анализа экономической, управленческой и социальной инфор-	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
		<p>мации; техники расчета стоимости ценных бумаг; современными методами сбора, обработки и анализа экономической, управленческой и социальной информации; методиками анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия; техникой расчета стоимости пакета акций предприятия;</p>	
ПК-1.13. Способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа	<i>знать</i>	особенности расчёта стоимости недвижимого имущества предприятия; особенности оценки машин и оборудования предприятия; особенности оценки нематериальных активов предприятия; особенности оценки стоимости бизнеса (предприятия); современные модели анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия;	ПК-1.13.3. Разрабатывает финансовую политику экономического субъекта, определяет и осуществляет меры по обеспечению ее финансовой устойчивости ПК-1.13.4. Оценивает и анализирует финансовый потенциал, ликвидность и платежеспособность, финансовую устойчивость, прибыльность и рентабельность, инвестиционную привлекательность экономического субъекта
	<i>уметь</i>	использовать подходы и методы к определению стоимости недвижимого имущества; использовать подходы и методы к расчету стоимости машин и оборудования; использовать подходы и методы к расчету стоимости нематериальных активов; использовать подходы и методы к расчету стоимости бизнеса (предприятия);	
	<i>владеть</i>	техникой расчета стоимости недвижимого имущества; техникой расчета стоимости машин и оборудования; техникой расчета стоимости нематериальных активов; техникой расчета стоимости бизнеса; методиками анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия.	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Оценка реальных и финансовых активов предприятий минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	32		89		27		1 курс. раб.
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	8		155		9		1 курс. раб.

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем			Практиче- ская подго- товка	Самостоя- тельная работа
		лек- ции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Основы оценочной деятельности	2	2			7
2	Оценка стоимости недвижимого иму- щества предприятия минерально- сырьевого комплекса	6	6			7
3	Оценка стоимости машин и оборудова- ния предприятия минерально-сырьевого комплекса	2	2			7
4	Оценка стоимости нематериальных ак- тивов предприятия минерально- сырьевого комплекса	2	2			7
5	Оценка стоимости ценных бумаг	2	2			7
6	Оценка стоимости бизнеса (предприя- тия)	2	2			7
7	Применение затратного подхода к оценке стоимости предприятия мине- рально-сырьевого комплекса	4	4			7
8	Применение доходного подхода к оцен- ке стоимости предприятия минерально- сырьевого комплекса	6	6			7
9	Применение сравнительного подхода к оценке стоимости предприятия мине- рально-сырьевого комплекса	4	4			7
10	Определение стоимости пакета акций предприятия минерально-сырьевого комплекса предприятия	2	2			7
11	Подготовка и защита курсовой работы					19
12	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	32			89+27=116

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Основы оценочной деятельности	0,5	0,5			12
2	Оценка стоимости недвижимого имущества предприятия минерально-сырьевого комплекса	0,5	0,5			12
3	Оценка стоимости машин и оборудования предприятия минерально-сырьевого комплекса	1	1			12
4	Оценка стоимости нематериальных активов предприятия минерально-сырьевого комплекса	1	1			12
5	Оценка стоимости ценных бумаг	1	1			12
6	Оценка стоимости бизнеса (предприятия)	1	1			12
7	Применение затратного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса	1	1			12
8	Применение доходного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса	1	1			12
9	Применение сравнительного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса	0,5	0,5			12
10	Определение стоимости пакета акций предприятия минерально-сырьевого комплекса	0,5	0,5			12
11	Подготовка и защита курсовой работы					35
12	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	8			155+9=164

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основы оценочной деятельности

Необходимость оценки объектов. Основная терминология оценки. Правовые основы оценочной деятельности. Международные и федеральные стандарты оценки. Виды стоимости и факторы, влияющие на ее величину. Принципы оценки активов. Подходы к оценке. Применение математических методов в оценке стоимости активов. Определение стоимости денег во времени. Согласование полученных результатов при применении различных подходов к оценке активов.

Характеристика основных этапов оценки. Заключение договора на оценку. Сбор и анализ информации. Регулирование оценочной деятельности. Саморегулируемые организации оценщиков.

Тема 2. Оценка стоимости недвижимого имущества предприятия минерально-сырьевого комплекса

Выделение недвижимого имущества в законодательстве. Классификация объектов недвижимости. Особенности недвижимости как реального и финансового актива.

Особенности применения доходного подхода к оценке недвижимости предприятия минерально-сырьевого комплекса. Метод дисконтирования денежных потоков. Метод капитализации доходов, его модификации.

Сравнительный подход к оценке недвижимости предприятия минерально-сырьевого комплекса. Метод аналогов. Метод валового рентного мультипликатора. Метод прямой капитализации.

Особенности применения затратного подхода к оценке недвижимости предприятия минерально-сырьевого комплекса. Методы расчета стоимости нового строительства оцениваемого объекта. Методы расчета физического износа, функционального и экономического устаревания.

Методы оценки рыночной стоимости земельного участка.

Расчет итоговой стоимости объекта недвижимости.

Тема 3. Оценка стоимости машин и оборудования предприятия минерально-сырьевого комплекса

Особенности машин и оборудования как объектов оценки. Виды оценки машин и оборудования. Потребительские свойства машин и оборудования, учитываемые при их оценке. Применение затратного, сравнительного и доходного подходов к оценке машин и оборудования предприятия минерально-сырьевого комплекса.

Алгоритм оценки транспортных средств.

Тема 4. Оценка стоимости нематериальных активов предприятия минерально-сырьевого комплекса

Признаки нематериальных активов (НМА). Цели оценки НМА. Виды стоимости НМА. Группы НМА и особенности их оценки. Интеллектуальная собственность (ИС). Имущественные права. Организационные расходы в уставный капитал предприятия. Цена компании (гудвилл).

Подходы к оценке стоимости нематериальных активов предприятия минерально-сырьевого комплекса. Метод избыточных прибылей. Метод освобождения от роялти. Метод выигрыша в себестоимости. Метод стоимости создания. Определение стоимости гудвилла, товарного знака, ноу-хау и др.

Тема 5. Оценка стоимости ценных бумаг

Определение ценной бумаги. Классификация ценных бумаг. Специфика ценной бумаги как объекта оценки. Риски на рынке ценных бумаг. Подходы к оценке доходности и стоимости ценных бумаг.

Определение акции. Виды акций. Виды цен на акции. Методы оценки рыночной стоимости акций.

Определение облигации. Виды облигаций. Виды цен на облигации. Оценка рыночной стоимости купонных и бескупонных облигаций.

Определение векселя. Виды векселей. Оценка рыночной стоимости процентных и дисконтных векселей.

Тема 6. Оценка стоимости бизнеса (предприятия)

Понятие бизнеса. Субъекты и объекты бизнеса. Основные факторы, определяющие стоимость бизнеса. Особенности предприятия как имущественного комплекса. Цели оценки стоимости бизнеса (предприятия).

Подходы и методы оценки стоимости бизнеса (предприятия). Оценка предприятия как действующего. Оценка предприятия в целях инвестирования. Оценка стоимости предприятия в целях реструктуризации. Оценка ликвидируемого предприятия.

Информационная база оценки бизнеса (предприятия). Внешняя и внутренняя информация. Перечень документов, необходимых для оценки бизнеса. Работа с финансовой документацией в процессе оценки. Инфляционная корректировка, нормализация и трансформация финансовой отчетности. Расчёт и анализ финансовых коэффициентов.

Тема 7. Применение затратного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса

Метод чистых активов. Сущность метода, условия применения.

Метод накопления активов (скорректированных чистых активов). Сущность метода. Практика применения данного метода в современных российских условиях. Особенности оценки различных активов и обязательств предприятия.

Метод ликвидационной стоимости. Сущность метода. Расчет ликвидационной стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса. Разработка календарного плана ликвидации активов предприятия. Определение затрат, связанных с ликвидацией предприятия.

Тема 8. Применение доходного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса

Метод дисконтирования денежных потоков. Условия применения метода. Основные этапы применения метода. Выбор модели денежного потока. Определение длительности прогнозного периода. Прогнозирование валовой выручки, расходов, инвестиций предприятия. Расчет величины денежного потока для каждого года прогнозного периода. Определение ставки дисконта. Метод кумулятивного построения. Модель оценки капитальных активов. Модель средневзвешенной стоимости капитала. Расчет величины стоимости в постпрогнозный период. Расчет текущих стоимостей будущих денежных потоков и стоимости в постпрогнозный период. Внесение итоговых поправок.

Метод капитализации дохода. Характеристика метода, его ограничения. Основные этапы применения метода. Выбор величины прибыли, которая будет капитализована. Расчет ставки капитализации. Определение предварительной величины стоимости. Проведение поправок на наличие нефункционирующих активов.

Тема 9. Применение сравнительного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса

Условия, необходимые для использования сравнительного подхода к оценке бизнеса. Основные методы подхода: метод отраслевых коэффициентов (отраслевых соотношений), метод рынка капитала (компании-аналога), метод сделок (продаж).

Критерии отбора предприятий-аналогов.

Понятие ценового мультипликатора. Основные виды ценовых мультипликаторов и методики их расчёта. Выбор величины мультипликатора, который целесообразно применить к оцениваемому предприятию минерально-сырьевого комплекса.

Тема 10. Определение стоимости пакета акций предприятия минерально-сырьевого комплекса

Особенности определения стоимости пакета акций предприятия минерально-сырьевого комплекса. Алгоритм расчета стоимости пакета акций.

Скидка (премия) на контроль. Обоснование величины корректировки на контроль. Влияние размера пакета акций на возможности его держателя. Факторы, способствующие контролю над предприятием. Факторы, ограничивающие права владельцев контрольных пакетов. Средние величины скидок на контроль.

Корректировка (скидка) на ликвидность. Обоснование ее величины.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
 репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
 активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания, курсовая работа и проч.);
 интерактивные (деловая игра, кейс-задача и др.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Оценка реальных и финансовых активов предприятий минерально-сырьевого комплекса» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Для выполнения курсовой работы по дисциплине «Оценка реальных и финансовых активов предприятий минерально-сырьевого комплекса» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов специальности 21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Форма контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, защита курсовой работы, экзамен (тест, теоретический вопрос, практико-ориентированное задание).

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, кейс-задача, деловая игра.

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компетенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Основы оценочной деятельности	ПК-1.11	<i>Знать:</i> нормативно-правовую базу оценочной деятельности; теоретико-методологические основы оценки экономических активов; <i>Уметь:</i> использовать источники экономической, соци-	Доклад с презентацией. Практико-ориентированное задание. Тест

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компе- тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
			альной, управленческой информации; <i>Владеть:</i> современными методами сбора, обработки и анализа экономической, управленческой и социальной информации;	
2	Оценка стоимости недвижимого имущества предприятия минерально-сырьевого комплекса	ПК-1.13	<i>Знать:</i> особенности расчёта стоимости недвижимого имущества предприятия; <i>Уметь:</i> использовать подходы и методы к определению стоимости недвижимого имущества; <i>Владеть:</i> техникой расчета стоимости недвижимого имущества;	Практико-ориентированное задание. Тест
3	Оценка стоимости машин и оборудования предприятия минерально-сырьевого комплекса	ПК-1.13	<i>Знать:</i> особенности оценки машин и оборудования предприятия; <i>Уметь:</i> использовать подходы и методы к расчету стоимости машин и оборудования; <i>Владеть:</i> техникой расчета стоимости машин и оборудования;	Практико-ориентированное задание. Тест
4	Оценка стоимости нематериальных активов предприятия минерально-сырьевого комплекса	ПК-1.13	<i>Знать:</i> особенности оценки нематериальных активов предприятия; <i>Уметь:</i> использовать подходы и методы к расчету стоимости нематериальных активов; <i>Владеть:</i> техникой расчета стоимости нематериальных активов;	Практико-ориентированное задание. Тест
5	Оценка стоимости ценных бумаг	ПК-1.11	<i>Знать:</i> особенности оценки стоимости ценных бумаг; <i>Уметь:</i> использовать подходы и методы к расчету стоимости ценных бумаг; <i>Владеть:</i> техникой расчета стоимости ценных бумаг;	Доклад с презентацией, практико-ориентированное задание. Тест
6	Оценка стоимости бизнеса (предприятия)	ПК-1.11	<i>Знать:</i> основы построения, расчёта и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; <i>Уметь:</i> подготовить данные финансовой отчетности для оценки бизнеса (предприятия); <i>Владеть:</i> современными методами сбора, обработки и анализа экономической, управленческой и социальной информации; методиками анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия;	Деловая игра. Тест
7	Применение затратного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса	ПК-1.13	<i>Знать:</i> особенности затратного подхода к оценке стоимости бизнеса (предприятия); <i>Уметь:</i> использовать подходы и методы к расчету	Практико-ориентированное задание

№ п/п	Раздел, тема	Шифр компе- тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
			стоимости бизнеса (предприятия); <i>Владеть:</i> техникой расчета стоимости бизнеса;	
8	Применение доходного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса	ПК-1.13	<i>Знать:</i> особенности доходного подхода к оценке стоимости бизнеса (предприятия); <i>Уметь:</i> использовать подходы и методы к расчету стоимости бизнеса (предприятия); <i>Владеть:</i> техникой расчета стоимости бизнеса;	Практико-ориентированное задание, кейс-задача
9	Применение сравнительного подхода к оценке стоимости предприятия минерально-сырьевого комплекса	ПК-1.13	<i>Знать:</i> особенности сравнительного подхода к оценке стоимости бизнеса (предприятия); современные модели анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия; <i>Уметь:</i> использовать подходы и методы к расчету стоимости бизнеса (предприятия); <i>Владеть:</i> методиками анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия; техникой расчета стоимости бизнеса	Практико-ориентированное задание
10	Определение стоимости пакета акций предприятия минерально-сырьевого комплекса	ПК-1.11	<i>Знать:</i> особенности оценки стоимости пакета акций предприятия; <i>Уметь:</i> оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых финансовых и инвестиционных решений; <i>Владеть:</i> техникой расчета стоимости пакета акций предприятия;	Практико-ориентированное задание

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *курсовой работы* и экзамена. Билет на экзамен включает в себя: тест, теоретический вопрос и практико-ориентированное задание.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Бусов В. И., Землянский О. А.</i> Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учебник для академического бакалавриата. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2015. – 382 с.	10
2	<i>Касьяненко Т. Г., Маховикова Г. А.</i> Оценка стоимости бизнеса: учебник для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2015. – 412 с.	10
3	<i>Оценка организации (предприятия, бизнеса)</i> [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Асаул [и др.].— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Институт проблем экономического возрождения, 2014.— 480 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18461 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл.ресурс
4	<i>Алексеева Н.С.</i> Оценка стоимости предприятий (бизнеса). Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеева Н.С., Бухарин Н.А.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2011.— 302 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43964 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл.ресурс
5	<i>Оценка собственности. Оценка машин, оборудования и транспортных средств</i> [Электронный ресурс]: учебник/ А.Н. Асаул [и др.].— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Институт проблем экономического возрождения, 2011.— 188 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18205 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл.ресурс
6	<i>Мочалова Л. А., Подкорытов В. Н., Юрак В. В.</i> Оценка бизнеса и стоимостной подход к управлению: учебно-методическое пособие для самостоятельной и аудиторной работы студентов направлений бакалавриата 38.03.01 - «Экономика» и 38.03.02 - «Менеджмент». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016. – 114 с.	40
7	<i>Оценка и управление стоимостью бизнеса</i> [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.С. Береснев [и др.].— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Межотраслевой институт повышения квалификации, 2011.— 239 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43962 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл.ресурс
8	<i>Когденко В.Г.</i> Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров и магистров, обучающихся по направлениям «Экономика», «Менеджмент»/ Когденко В.Г., Мельник М.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 447 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34527 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл.ресурс

10.2 Нормативные правовые акты

Гражданский кодекс Российской Федерации. Части 1–3. 1996. М.: Кремль. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Методика по оценке инвестиционных проектов / Руководство по подготовке технико-экономических обоснований промышленных проектов; Организация по промышленному развитию при ООН, 1991.

Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков. Утверждены распоряжением Минимущества России от 7 марта 2002 г. № 568-р. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов 1994 г. (вторая редакция, испр. и доп. 1999; утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 2: Федеральный закон от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ. М.: Кремль. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

О рынке ценных бумаг: Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ. М.: Кремль. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

О саморегулируемых организациях: Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ. М.: Кремль. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об акционерных обществах: Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ. М.: Кремль. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об оценочной деятельности в Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ. М.: Кремль. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении Положения об организации продажи на аукционе и положения об организации продажи находящихся в государственной и муниципальной собственности акций открытых акционерных обществ на специализированном аукционе: Постановление Правительства Российской Федерации от 12 августа 2002 г. № 585-ПП. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении порядка определения стоимости чистых активов: приказ Минфина РФ от 28 августа 2014 г. № 84н. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)»: Приказ Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 297. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)»: Приказ Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 298. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении федерального стандарта оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)»: Приказ Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении федерального стандарта оценки «Определение кадастровой стоимости (ФСО № 4)»: Приказ Минэкономразвития России от 22 октября 2010 г. № 508. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении федерального стандарта оценки «Виды экспертизы, порядок ее проведения, требования к экспертному заключению и порядку его утверждения (ФСО № 5)»: Приказ Минэкономразвития России от 4 июля 2011 г. № 328. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)»: Приказ Минэкономразвития России от 25 сентября 2014 г. № 611. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка бизнеса (ФСО № 8)»: Приказ Минэкономразвития России от 01 июня 2015 г. № 326. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка для целей залога (ФСО № 9)»: Приказ Минэкономразвития России от 01 июня 2015 г. № 327. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка стоимости машин и оборудования» (ФСО № 9)»: Приказ Минэкономразвития России от 01 июня 2015 г. № 328. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности» (ФСО № 11)»: Приказ Минэкономразвития России от 22 июня 2015 г. № 385. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении Федерального стандарта оценки «Определение ликвидационной стоимости» (ФСО № 12)»: Приказ Минэкономразвития России от 17 ноября 2017 г. № 721. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Об утверждении Федерального стандарта оценки «Определение инвестиционной стоимости» (ФСО № 12)»: Приказ Минэкономразвития России от 17 ноября 2017 г. № 722. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Интернет-ресурсы:

Официальный сайт Института комплексных стратегических исследований
<https://icss.ru/>

Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития РФ
<http://economy.gov.ru/minec/main>

Официальный сайт Центрального банка РФ <http://www.cbr.ru/>

Горнопромышленный портал России: информационно-аналитический
<http://www.miningexpo.ru/news>

Салун В. С. Использование оценки стоимости бизнеса в принятии управленческих решений // Альт-Инвест [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.altinvest.ru/index.php/ru/biblioteka/tematicheskie-stati/investitsii-i-otsenka-biznesa/1562-ispolzovanie-otsenki-stoimosti-biznesa-v-prinyatii-upravlencheskikh-reshenij>

Портал «Вестник оценщика» <http://www.appraiser.ru>

Оценщик.ру - Все для оценки и для оценщика <http://www.ocenchik.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Профессиональные базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Windows 8 Professional

ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

Яндекс.Диск – свободный облачный сервис, <https://disk.yandex.ru/>

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью, и представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» са-

мостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08.17 ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Специализация
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **специалист**

форма обучения: **очная**

год набора: **2024**

Авторы: Мочалова Л.А., доцент, д.э.н.; Игнатъева М.Н., проф., д.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика природопользования»

Трудоемкость дисциплины: 5 з.е., 180 час.

Цель дисциплины: овладение теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для управления природопользованием, экономического обоснования работ по ресурсосбережению и охране окружающей среды, эколого-экономической оценки принимаемых управленческих решений и реализации программ экологизации производства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономика природопользования» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации (ПК-1.9);
- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами (ПК-1.11).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия экономики природопользования;
- важнейшие экологические проблемы современности и пути их решения;
- принципы рационального природопользования и охраны природы;
- механизм формирования экономического ущерба;
- административные и экономические методы управления природопользованием;
- методы оценки эффективности природоохранных мероприятий;
- порядок формирования платежей и налогов за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды;
- особенности концепции устойчивого развития;
- принципы организации природоохранной деятельности на предприятии.

Уметь:

- анализировать степень экологичности производства;
- оценивать экономический ущерб, обусловленный последствиями антропогенной деятельности;
- формировать оптимальный план природоохранных мероприятий;
- выполнять расчет платежей и налогов за пользование земельными, водными, лесными ресурсами и ресурсами недр, а также загрязнение окружающей среды;
- применять методики оценки эффективности инвестиционных природоохранных проектов.

Владеть:

- навыками расчета ресурсных и экологических налогов и платежей;
- навыками практического использования методов определения величин экономического ущерба;
- навыками обоснования эффективности инвестиционных природоохранных проектов.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика природопользования» является овладение теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для управления природопользованием, экономического обоснования работ по ресурсосбережению и охране окружающей среды, эколого-экономической оценки принимаемых управленческих решений и реализации программ экологизации производства.

Изучение данной дисциплины позволит получить представление об экономических аспектах управления природопользованием, помогающее правильно применить современные технологии экономического анализа и управления предприятием минерально-сырьевого комплекса.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

1. Формирование глубоких знаний закономерностей развития современной экономики и общих принципов поведения экономических агентов в условиях природоресурсных и экологических ограничений.
2. Использование методов и специальных приемов экономического анализа для объективной и всесторонней оценки деятельности экономических субъектов в сфере природопользования.
3. Приобретение знаний, умений, навыков при выработке и принятии экономических и управленческих решений экономистами различного уровня, направленных на повышение эффективности управления природопользованием.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Экономика природопользования» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1.9. Способен производить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none">– основные понятия экономики природопользования;– важнейшие экологические проблемы современности и пути их решения;– принципы рационального природопользования и охраны природы;– административные методы управления природопользованием;– экономические методы управления природопользованием;– механизм формирования экономического ущерба;– порядок формирования платежей и налогов за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды;– принципы организации природоохранной деятельности на пред-	ПК-1.9.1. Осуществляет формирование и проверку планов финансово-экономического развития организации ПК-1.9.3. Проводит расчеты экономических и финансово-экономических показателей на основе типовых методик с учетом нормативных правовых актов ПК-1.9.4. Осуществляет расчет влияния внутренних и внешних факторов на экономические показатели организации ПК-1.9.6. Проводит экономический анализ хозяйственной деятельности организации ПК-1.9.7. Определяет резервы повышения эффективности деятельности организации

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> – приятии; 	
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать экономический ущерб, обусловленный последствиями антропогенной деятельности; – выполнять расчет платежей и налогов за пользование земельными, водными, лесными ресурсами и ресурсами недр, а также загрязнение окружающей среды; – анализировать степень экологичности производства; – формировать оптимальный план природоохранных мероприятий; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> – навыками практического использования методов определения величин экономического ущерба; – навыками расчета ресурсных и экологических налогов и платежей; 	
ПК-1.11. Способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> – особенности концепции устойчивого развития; – методы оценки эффективности природоохранных мероприятий; 	ПК-1.11.1. Разрабатывает и обосновывает финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета ПК-1.11.2. Осуществляет поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов ПК-1.11.3. Проводит оценку эффективности проектов и анализирует предложения по их совершенствованию
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> – применять методики оценки эффективности инвестиционных природоохранных проектов; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> – навыками обоснования эффективности инвестиционных природоохранных проектов. 	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономика природопользования» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства»**.

**4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	16		105		27	1 контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	10	4		157		9	1 контр. раб.	-

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ
ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучаю- щихся с преподавателем			В т.ч. в форме прак- тической подготовки	Самостоя- тельная работа
		лек- ции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1	ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЕ И ЭКО- ЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУ- ТИ ИХ РЕШЕНИЯ					
1.1	Введение	2	-			6
1.2	Проблемы взаимодействия общества и природы	2	2			6
1.3	Формирование концепции устойчиво- го развития	2	2			6
1.4	Основы ресурсопользования	2	-			8
2	УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПРИ- РОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ					
2.1	Система органов управление приро- допользованием и охраной окружаю- щей среды	2	-			8
2.2	Правовые основы природопользова- ния и природоохранной деятельности	4	2			8
2.3	Административные методы управле- ния	4	2			8
2.4	Экономические методы управления	6	4			8
3	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ					
3.1	Система экологического менеджмента на предприятии	2	-			8

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
3.2	Экологический аудит	2	-			8
3.3	Эффективность природоохранной деятельности	4	4			8
	Подготовка контрольной работы					15
	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	16			105+27=132

Для студентов заочной формы обучения:

№	Раздел, тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1	ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	2	1			50
1.1	Введение	0,5	-			10
1.2	Проблемы взаимодействия общества и природы	0,5	0,5			10
1.3	Формирование концепции устойчивого развития	0,5	0,5			15
1.4	Основы ресурсопользования	0,5	-			15
2	УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	6	2			50
2.1	Система органов управления природопользованием и охраной окружающей среды	2	0,5			15
2.2	Правовые основы природопользования и природоохранной деятельности	1	0,5			15
2.3	Административные методы управления	1	0,5			10
2.4	Экономические методы управления	2	0,5			10
3	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ	2	1			57
3.1	Система экологического менеджмента на предприятии	0,5	-			15
3.2	Экологический аудит	0,5	0,5			15
3.3	Эффективность природоохранной деятельности	1	0,5			20
	Подготовка контрольной работы					7
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	10	4			157+9=166

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. ПРИРОДНОРЕСУРСНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

1.1. Введение

Предмет, цели, задачи и структура курса. Становление и развитие экономики природопользования. Связь с другими дисциплинами. Методы, используемые в экономике природопользования

1.2. Проблемы взаимодействия общества и природы

Основные понятия, используемые в экономике природопользования. Антропогенное воздействие на природную среду и ее устойчивость. Исторический анализ этого взаимодействия в процессе хозяйственной деятельности. Важнейшие экологические проблемы современности.

1.3. Формирование концепции устойчивого развития

Понятие устойчивого развития. Основные принципы эффективного природопользования. Теоретические подходы реализации концепции. Обеспечение устойчивого развития в России.

1.4. Основы ресурсопользования

Природные ресурсы и их классификация. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное природопользование. Виды экономической оценки природных ресурсов. Понятие о кадастре природных ресурсов. Комплексные территориальные кадастры.

Раздел 2. УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Система органов управления природопользованием и охраной окружающей среды

Становление механизма управления природопользованием в России. Система государственных органов, регулирующих и контролирующих природопользование и природоохранную деятельность.

2.3. Административные методы управления

Экологическое нормирование и стандартизация. Экологический паспорт предприятия. Система международной и национальной экологической сертификации. Лицензирование в области природопользования и охраны окружающей среды. Экологический контроль и мониторинг. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза.

2.4. Экономические методы управления

Механизм платности за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды. Планирование природоохранной деятельности. Финансово-кредитный механизм природопользования. Экономическое стимулирование. Понятие экологического риска и экологического страхования

Раздел 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

3.1. Система экологического менеджмента на предприятии

Понятие экологического менеджмента, принципы и функции экологического менеджмента. Факторы его развития и целевая ориентация. Обобщенная модель системы ЭМ и характеристика ее составляющих.

3.2. Экологический аудит

Сущность экологического аудита. Виды экологического аудита. Процедуры проведения аудита. Направления развития экоаудита.

3.3. Эффективность природоохранной деятельности

Виды природоохранной деятельности. Классификация природоохранных мероприятий и их оценка. Расчет экономического ущерба. Экологические издержки. Сметная стоимость проекта.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Экономика природопользования» предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, выполнение практико-ориентированных заданий, подготовка доклада, подготовка контрольной работы и проч.);
- интерактивные (деловая игра и др.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Экономика природопользования» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Экономика природопользования» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, защита контрольной работы, экзамен (тест, теоретический вопрос, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад, практико-ориентированное задание, деловая игра, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Шифр компе- тенции	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Раздел 1. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ			
1.1	Введение	ПК-1.9	<i>Знать:</i> – основные понятия экономики природопользования;	Опрос
1.2	Проблемы взаимодействия общества и при-	ПК-1.9	<i>Знать:</i>	Доклад

	роды		<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия экономики природопользования; – важнейшие экологические проблемы современности и пути их решения; 	
1.3	Формирование концепции устойчивого развития	ПК-1.9	<i>Знать:</i> - особенности концепции устойчивого развития;	Доклад
1.4	Основы ресурсопользования	ПК-1.9	<i>Знать:</i> – принципы рационального природопользования и охраны природы;	Опрос
2	УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
2.1	Система органов управления природопользованием и охраной окружающей среды	ПК-1.9	<i>Знать:</i> – принципы рационального природопользования и охраны природы;	Доклад
2.2	Правовые основы природопользования и природоохранной деятельности	ПК-1.9	<i>Знать:</i> – принципы рационального природопользования и охраны природы;	Опрос
2.3	Административные методы управления	ПК-1.9	<i>Знать:</i> – административные методы управления природопользованием; – принципы рационального природопользования и охраны природы;	Доклад
2.4	Экономические методы управления	ПК-1.9	<i>Знать:</i> – экономические методы управления природопользованием; – порядок формирования платежей и налогов за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды. <i>Уметь:</i> – оценивать экономический ущерб, обусловленный последствиями антропогенной деятельности; – выполнять расчет платежей и налогов за пользование земельными, водными, лесными ресурсами и ресурсами недр, а также загрязнение окружающей среды. <i>Владеть:</i> – навыками расчета ресурсных и экологических налогов и платежей; – навыками практического использования методов определения величин экономического ущерба;	Практико-ориентированное задание
3	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ			
3.1	Система экологического менеджмента на предприятии	ПК-1.9	<i>Знать:</i> – принципы организации природоохранной деятельности на предприятии; <i>Уметь:</i> – анализировать степень экологичности производства; – формировать оптимальный план природо-	Опрос

			охранных мероприятий;	
3.2	Экологический аудит	ПК-1.9	<i>Знать:</i> – принципы рационального природопользования и охраны природы; – принципы организации природоохранной деятельности на предприятии;	Опрос
3.3	Эффективность природоохранной деятельности	ПК-1.11	<i>Знать:</i> – методы оценки эффективности природоохранных мероприятий; <i>Уметь:</i> – применять методики оценки эффективности инвестиционных природоохранных проектов; <i>Владеть:</i> – навыками обоснования эффективности инвестиционных природоохранных проектов.	Деловая игра

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	О Т М е т к а о з а ч ё т е
	Отлично	З а ч т е н о
	Хорошо	н о
	Удовлетворительно	о

	ри- тель но	
	Не- удо- вле- тво- ри- тель но	Н е за ч т е н о

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Экономика природопользования: учебник / под ред. М. Н. Игнатъевой. Екатеринбург: УГГУ, 2009. – 706 с.</i>	58
2	<i>Акимова Т. А. Основы экономики устойчивого развития: учебное пособие. М.: Экономика, 2013. – 332 с.</i>	20
3	<i>Игнатъева М. Н., Мочалова Л. А. Управление экологической деятельностью: учебное пособие. Часть 1. Екатеринбург: УГГУ, 2012. – 145 с.</i>	59
4	<i>Игнатъева М. Н., Мочалова Л. А. Управление экологической деятельностью. Часть 2: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014. – 166 с.</i>	60
5	Лукуянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» / Н. Н. Лукуянчиков, И. М. Потравный. — 4-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. — ISBN 978-5-238-01672-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81594.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
6	Голик, В. И. Экономические аспекты рационализации природопользования : учебное пособие / В. И. Голик, Е. В. Шевченко, Е. Н. Ткачева. — Краснодар : Южный институт менеджмента, 2011. — 116 с. — ISBN 978-5-93926-201-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/9785.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
7	Агафонов, И. А. Экологический менеджмент и экономика природопользования :	Эл. ресурс

	учебно-методическое пособие / И. А. Агафонов. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122196.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	
8	Ревзин, С. Р. Природопользование и экологический менеджмент : учебное пособие / С. Р. Ревзин, А. К. Шардаков. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7433-3392-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108698.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
9	Беженцева, Т. В. Экономика природопользования : учебное пособие / Т. В. Беженцева, Н. В. Меллер, И. Ю. Некрасова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-9961-2383-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115069.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс

10.2 Нормативные правовые акты

Указ Президента РФ № 440 от 01.04.1996 г. «О Концепции перехода РФ к устойчивому развитию». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Водный кодекс РФ» от 03.06.2006 № 74-ФЗ.- Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Лесной кодекс РФ» от 04.12.2006 № 200-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Земельный кодекс РФ» от 25.10.2001 № 136-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Уголовный кодекс РФ» от 13.06.1996 № 36-ФЗ (глава 26). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Кодекс РФ об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (главы 3, 8). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

«Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба» (утв. Госкомэкологией РФ 09.03.1999 г.) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Распоряжение Минимущества РФ от 06.03.2002 г. № 568-р «Об утверждении методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков».- Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

10.3. Периодические издания

1. Экономика природопользования
2. Горная промышленность
3. Горный журнал
4. Горный информационно-аналитический журнал
5. Известия вузов. Горный журнал
6. Известия Уральского государственного горного университета
7. Разведка и охрана недр
8. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление
9. Проблемы охраны окружающей среды и природных ресурсов
10. Экология и промышленность России
11. Экология производства
12. Стандарты и качество

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет

<http://президент.рф/> – официальный сайт Президента Российской Федерации.

<http://www.government.ru/stens/> – интернет-портал Правительства России.

<http://government.ru/department/48/events/> - официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

<http://www.economy.gov.ru/> – официальный сайт Министерства экономического развития РФ.

<http://www.gks.ru/> – официальный сайт Росстата

<http://raexpert.ru/> – официальный сайт аккредитованного рейтингового агентства «ЭКСПЕРТ РА».

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики):

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Professional 2010

ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

Яндекс.Диск – свободный облачный сервис, <https://disk.yandex.ru/>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ

ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько эта-

пов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08.18 ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Специализация
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **специалист**

форма обучения: **очная**

год набора: 2024

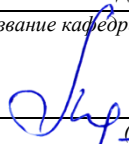
Автор: Дроздова И.В., доцент, к.э.н., Ляпцев Г.А., доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

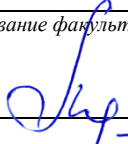
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономика и организация инвестиционной деятельности на предприятиях
минерально-сырьевого комплекса»**

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для оперативного управления малыми группами в ходе реализации конкретного проекта, связанного с недропользованием и направленного на повышение эффективности деятельности предприятия минерально-сырьевого комплекса.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономика и организация инвестиционной деятельности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами (ПК-1.11);

- способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды (ПК-1.14).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия, определения, категории в сфере управления проектами и организации инвестиционной деятельности;

- основы оперативного, проектного и стратегического управления группами;

- принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений;

- этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов;

- типологию, состав участников проектов, требования к ним и условия их отбора;

- особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов, связанных с освоением МСК;

- элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности;

- условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности;

- методические основы и специфику экономической оценки инвестиционных проектов, реализуемых в сфере недропользования;

Уметь:

- осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений;

- применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности инвестиционных проектов, связанных с недропользованием;

- выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений;

- организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проектного управления;

- определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации инвестиционных проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ; - представлять модель системы управления проектами и ее элементы;

Владеть:

- навыками практического применения методики анализа макро- и микроэкономических факторов при оценке условий реализации проектов, связанных с недропользованием;
- методикой оценки коммерческой эффективности проектов, инвестиционного анализа;
- навыками организации процессов оперативного, текущего и стратегического планирования в ходе реализации проектного управления;
- методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий;
- навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности, с учетом имеющихся ограничений и специфики деятельности предприятий МСК;
- способностью организовывать деятельность группы участников для реализации инвестиционного и иного коммерческого проекта;
- информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика и организация инвестиционной деятельности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» является формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для оперативного управления малыми группами в ходе реализации конкретного проекта, связанного с недропользованием и направленного на повышение эффективности деятельности предприятия минерально-сырьевого комплекса.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование творческого инновационного подхода к проектному управлению и реализации инвестиционной деятельности на предприятиях МСК;
- овладение студентами умениями и навыками практического решения управленческих проблем в проектной и инвестиционной деятельности в сфере недропользования;
- формирование понимания проектного и инвестиционного управления как областей профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Экономика и организация инвестиционной деятельности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.11: способен осуществлять управление ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, определения, категории в сфере управления проектами и организации инвестиционной деятельности; - основы оперативного, проектного и стратегического управления группами; - принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений; - типологию, состав участников проектов, требования к ним и условия их отбора; - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления. 	ПК-1.11.1. Разрабатывает и обосновывает финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и методики их расчета ПК-1.11.2. Осуществляет поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов ПК-1.11.3. Проводит оценку эффективности проектов и анализирует предложения по их совершенствованию ПК-1.11.4. Прогнозирует динамику основных финансово-экономических показателей деятельности организации
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов проектных решений; - организовывать и осуществлять подготовку принятия решений 	

		<p>на различных этапах реализации проектного управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять модель системы управления проектами и ее элементы. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками организации процессов оперативного, текущего и стратегического планирования в ходе реализации проектного управления; - способностью организовывать деятельность группы участников для реализации инвестиционного и иного коммерческого проекта; - информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы. 	
<p>ПК-1.14: способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов; - особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов, связанных с освоением МСК; - условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности; - методические основы и специфику экономической оценки инвестиционных проектов, реализуемых в сфере недропользования; 	<p>ПК-1.14.1. Осуществляет подготовку производственного плана и прогнозирование доходов и расходов инвестиционного проекта</p> <p>ПК-1.14.2. Определяет срок окупаемости и потребность в кредитных ресурсах на основе доли собственных средств акционеров проекта</p> <p>ПК-1.14.3. Применяет методы оценки эффективности инвестиционного проекта</p> <p>ПК-1.14.4. Оценивает устойчивость инвестиционного проекта к изменяющимся ключевым параметрам внешней и внутренней среды</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности инвестиционных проектов, связанных с недропользованием; - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; - определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками практического применения методики анализа макро- и микроэкономических 	

		<p>факторов при оценке условий реализации проектов, связанных с недропользованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки коммерческой эффективности проектов, инвестиционного анализа; - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий; - навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности, с учетом имеющихся ограничений и специфики деятельности предприятий МСК. 	
--	--	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономика и организация инвестиционной деятельности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства»*.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	16		105		27		курс. проект
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	4		159		9		курс. проект

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		

1.	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ	6	3			16
2.	Тема 1.1. Концепция управления проектами	2	1			4
3.	Тема 1.2. Элементы системы управления проектами	2	1			8
4.	Тема 1.3. Международные стандарты и сертификация в области проектного управления	2	1			4
5.	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ	8	4			16
6.	Тема 2.1. Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности	2	1			6
7.	Тема 2.2. Типы инвесторов	4	2			4
8.	Тема 2.3. Инвестиционный климат	2	1			6
9.	Раздел 3. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ	8	4			18
10.	Тема 3.1. Сущность и виды инвестиционных проектов	2	1			4
11.	Тема 3.2. Жизненный цикл инвестиционного проекта	2	1			6
12.	Тема 3.3. Оценка эффективности инвестиционного проекта	4	2			8
13.	Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА	5	2			16
14.	Тема 4.1. Инвестиционные риски: понятие, классификация	2	1			8
15.	Тема 4.2. Методы анализа и управления рисками	3	1			8
16.	Раздел 5. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5	3			16
17.	Тема 5.1. Сущность стратегического подхода к инвестиционной деятельности	2	1			8
18.	Тема 5.2. Инвестиционный портфель: стратегия и тактика	3	2			8
19.	Подготовка и защита курсового проекта					23
20.	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	16			105+27=132

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ	2	1			26
2.	Тема 1.1. Концепция управления проектами	0,5	0,5			10
3.	Тема 1.2. Элементы системы управления проектами	0,5	0,5			10

4.	Тема 1.3. Международные стандарты и сертификация в области проектного управления	1	-			6
5.	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ	2	1			26
6.	Тема 2.1. Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности	0,5	-			10
7.	Тема 2.2. Типы инвесторов	0,5	0,5			10
8.	Тема 2.3. Инвестиционный климат	1	0,5			6
9.	Раздел 3. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ	2	1			26
10.	Тема 3.1. Сущность и виды инвестиционных проектов	0,5	0,5			10
11.	Тема 3.2. Жизненный цикл инвестиционного проекта	0,5	0,5			6
12.	Тема 3.3. Оценка эффективности инвестиционного проекта	1	-			10
13.	Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА	1	0,5			26
14.	Тема 4.1. Инвестиционные риски: понятие, классификация	0,5	0,5			13
15.	Тема 4.2. Методы анализа и управления рисками	0,5	-			13
16.	Раздел 5. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	1	0,5			55
17.	Тема 5.1. Сущность стратегического подхода к инвестиционной деятельности	0,5	-			15
18.	Тема 5.2. Инвестиционный портфель: стратегия и тактика	0,5	0,5			10
19.	Подготовка и защита курсового проекта					30
20.	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	4			159+9=168

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тема 1.1. Концепция управления проектами

Понятия «проект» и «проектное управление». Проект как совокупность процессов. Взаимосвязь управления проектами, управлением инвестициями и функциональным менеджментом. Предпосылки, факторы развития методов управления проектами в экономике. Перспективы развития проектного управления. Переход к проектному управлению: задачи, и этапы решения.

Тема 1.2. Элементы системы управления проектами.

Принципиальная модель управления проектами (УП) и ее элементы. Суть структуризации (декомпозиции) проекта. Взаимосвязь фаз, функций и подсистем УП. Классификационные признаки и виды проектов. Цель и стратегия проекта. Взаимосвязь миссий, целей,

сценариев и стратегий развития проектного комплекса. Результат проекта. Управление параметрами проекта. Окружение проектов. Проектный цикл и его структура. Методы управления проектами. Организационные структуры УП. Участники проектов.

Тема 1.3. Международные стандарты и сертификация в области проектного управления

Группы стандартов, применяемых к отдельным объектам управления (проект, программа, портфель проектов). Группы стандартов, определяющих требования к квалификации участников УП (менеджеров проектов, участники команд УП). Стандарты, применяемые к системе УП организации в целом, позволяющие оценить уровень зрелости организационной системы проектного менеджмента. Международная сертификация по УП. Обзор стандартов проектного управления: PMBOK, PMI, IPMA, P2M, GPBSPM, SAPR3, OPM3, ISO10006:2003, PRINCE2.

Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Тема 2.1. Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности.

Предмет, понятие, субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Инвестиции их сущность и экономическое содержание. Классификация инвестиций, источники финансирования инвестиций. Основные цели инвестиционной деятельности Экономическое содержание и взаимосвязь понятий «инвестирование» и «финансирование», источники финансирования инвестиций.

Тема 2.2. Типы инвесторов

Инвесторы и их классификация по целям деятельности. Стратегическое, портфельное и венчурное инвестирование Институциональные инвесторы. Цели иностранных инвесторов и причины, тормозящие приток инвестиций в российскую экономику.

Тема 2.3. Инвестиционный климат

Понятие и характеристики инвестиционного климата. Критерии его оценки на различных уровнях. Конъюнктура инвестиционного рынка. Иностранные инвестиции: законодательная база, формы государственного регулирования. Инвестиционный климат и страновой риск. Инвестиционная привлекательность предприятия. Инвестиционная привлекательность территорий. Государственное регулирование инвестиционной деятельности.

Раздел 3. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ

Тема 3.1. Сущность и виды инвестиционных проектов

Понятие «инвестиционный проект». Классификации инвестиционных проектов. Информационное обеспечение инвестиционного проекта. Бизнес-план инвестиционного проекта, его назначение, структура и содержание. Источники и способы финансирования инвестиционных проектов, их характеристика.

Тема 3.2. Жизненный цикл инвестиционного проекта

Фазы и этапы разработки и осуществления инвестиционного проекта. Содержание и этапы реализации предынвестиционной фазы проекта. Состав основных предпроектных документов. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Содержание инвестиционной фазы проекта. Этапы разработки проектной документации, ТЭО проекта. Организации СМР. Содержание эксплуатационной фазы и ее структура. Продолжительность жизненного цикла и расчетного периода инвестиционного проекта.

Тема 3.3. Оценка эффективности инвестиционного проекта

Понятие «эффективность инвестиционного проекта», ее виды, принципы оценки. Денежный поток инвестиционного проекта: состав, структура, динамические показатели оценки. Структура и содержание этапа финансовой оценки эффективности инвестиционного проекта. Финансовый анализ в структуре оценки эффективности инвестиционного

проекта. Система показателей финансовой состоятельности проекта. Структура и содержание этапа оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. Система показателей оценки экономической эффективности: ставка дисконтирования, коэффициент дисконтирования, ЧДД, ИД, срок окупаемости, ВНД, ЗФУ – порядок их расчета. Критерии сравнения и выбора альтернативных инвестиционных проектов. Методы учета инфляции при оценке эффективности инвестиционных проектов.

Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА

Тема 4.1. Инвестиционные риски: понятие, классификация.

Понятие риска и неопределённости. Оценка инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска. Классификация проектных рисков. Подходы к оценке рисков инвестиционных проектов. SWOT, PEST, GETS – модели качественного анализа риска, их сущность особенности применения.

Тема 4.2. Методы анализа и управления рисками

Количественная оценка рисков. Методы оценки рисков без учёта с учётом распределения вероятностей. Анализ чувствительности критериев эффективности проекта. Пути снижения рисков. Организация работ по управлению рисками.

Раздел 5. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 5.1. Сущность стратегического подхода к инвестиционной деятельности

Стратегический подход к инвестиционной деятельности Роль инвестиционной стратегии в управлении инвестиционной деятельностью предприятия. Цели и этапы разработки инвестиционной стратегии фирмы. Инвестиционное планирование и инвестиционный контроль. Оценка эффективности инвестиционной стратегии. Оптимизация инвестиционной стратегии. Процесс поиска стратегических инвесторов.

Тема 5.2. Инвестиционный портфель: стратегия и тактика

Типы инвестиционных портфелей и их состав. Принципы управления инвестиционным портфелем. Стратегия и тактика управления инвестиционным портфелем принципы разработки стратегии инвестиционного портфеля.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания, курсовой проект и проч.);
- интерактивные (дискуссия и др.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Экономика и организация инвестиционной деятельности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения курсового проекта по дисциплине «Экономика и организация инвестиционной деятельности на предприятиях минерально-сырьевого комплекса» кафедрой

подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита курсового проекта, экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, дискуссия.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ		
2.	Тема 1.1. Концепция управления проектами	<i>Знать:</i> - основные понятия, определения, категории в сфере управления проектами и организации инвестиционной деятельности; - принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений; <i>Уметь:</i> - осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов проектных решений; <i>Владеть:</i> - способностью организовывать деятельность группы участников для реализации инвестиционного и иного коммерческого проекта.	Доклад с презентацией
3.	Тема 1.2. Элементы системы управления проектами	<i>Знать:</i> - типологию, состав участников проектов, требования к ним и условия их отбора; - основы оперативного, проектного и стратегического управления группами; <i>Уметь:</i> - организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проектного управления; <i>Владеть:</i> - навыками организации процессов оперативного, текущего и стратегического планирования в ходе реализации проектного управления.	Опрос
4.	Тема 1.3. Международные стандарты и сертификация в области проектного управления	<i>Знать:</i> - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления. <i>Уметь:</i> - представлять модель системы управления проектами и ее элементы. <i>Владеть:</i> - информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы.	Доклад с презентацией
5.	Раздел 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРИЯ,		

	ПРАКТИКА, ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ		
6.	Тема 2.1. Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности	<i>Знать:</i> - условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности; <i>Уметь:</i> - определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ; <i>Владеть:</i> - навыками практического применения методики анализа макро- и микро- экономических факторов при оценке условий реализации проектов, связанных с недропользованием.	Опрос
7.	Тема 2.2. Типы инвесторов	<i>Знать:</i> - особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов, связанных с освоением МСК; <i>Уметь:</i> - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; <i>Владеть:</i> - навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности, с учетом имеющихся ограничений и специфики деятельности предприятий МСК.	Дискуссия, доклад с презентацией
8.	Тема 2.3. Инвестиционный климат	<i>Знать:</i> - условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности; <i>Уметь:</i> - определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ; <i>Владеть:</i> - навыками практического применения методики анализа макро- и микроэкономических факторов при оценке условий реализации проектов, связанных с недропользованием.	Доклад с презентацией
9.	Раздел 3. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ		
10.	Тема 3.1. Сущность и виды инвестиционных проектов	<i>Знать:</i> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов; <i>Уметь:</i> - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности инвестиционных проектов, связанных с недропользованием; <i>Владеть:</i> - методикой оценки коммерческой эффективности проектов, инвестиционного анализа;	Опрос
11.	Тема 3.2. Жизненный цикл инвестиционного проекта	<i>Знать:</i> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов; <i>Уметь:</i> - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности инвестиционных проектов, связанных с недропользованием; <i>Владеть:</i> - методикой оценки коммерческой эффективности проектов, инвестиционного анализа;	Доклад с презентацией
12.	Тема 3.3. Оценка эффективности инвестиционного проекта	<i>Знать:</i> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов; - методические основы и специфику экономической оценки инвестиционных проектов, реализуемых в сфере недропользования; <i>Уметь:</i> - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности инвестиционных проектов, связанных с недропользованием; <i>Владеть:</i> - методикой оценки коммерческой эффективности проектов, инвестиционного анализа;	Практико-ориентированное задание

13	Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА		
14	Тема 4.1. Инвестиционные риски: понятие, классификация	<i>Знать:</i> - особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов, связанных с освоением МСК; <i>Уметь:</i> - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; <i>Владеть:</i> - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий.	Опрос
15	Тема 4.2. Методы анализа и управления рисками	<i>Знать:</i> - особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов, связанных с освоением МСК; <i>Уметь:</i> - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; <i>Владеть:</i> - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий.	Практико-ориентированное задание
16	Раздел 5. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
17	Тема 5.1. Сущность стратегического подхода к инвестиционной деятельности	<i>Знать:</i> - условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности; <i>Уметь:</i> - определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ; <i>Владеть:</i> - навыками практического применения методики анализа макро- и микро- экономических факторов при оценке условий реализации проектов, связанных с недропользованием.	Доклад с презентацией
18	Тема 5.2. Инвестиционный портфель: стратегия и тактика	<i>Знать:</i> - особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов, связанных с освоением МСК; <i>Уметь:</i> - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; <i>Владеть:</i> - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий.	Опрос

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена и защиты курсовой проекта.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) и курсовой работы представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Выполнение обучающимся курсовой работы (проекта) является отдельным видом учебной деятельности. Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по курсовой работе в баллах переводятся в оценки, выставляемые по шкале, указанной выше.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Романова М. В. Управление проектами [Текст]: учебное пособие. М., 2010. - 256 с.	20
2	Резник С. Д. Управление изменениями: учебник / С. Д. Резник, М. В. Черниковская, И. С. Чемезов; под общ. ред. С. Д. Резника. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 379 с.	20
3	Ляпцев Г.А., Дроздова И.В. Экономика и организация инвестиционной деятельности: методическое руководство по выполнению курсового проекта для студентов направления бакалавриата 38.03.01 – «Экономика» всех форм обучения / Г.А. Ляпцев, И.В. Дроздова; Урал. гос. горный ун-т.- Екатеринбург: изд-во УГГУ, 2018.- 40 с.	80
4	Коваленко С.П. Управление проектами [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Коваленко С.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 192 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28269	Эл. ресурс
5	Инвестиции: системный анализ и управление: учебник / К. В. Балдин [и др.]; под ред. К. В. Балдина, 2009. - 288 с.	33
6	Стёпочкина Е.А. Финансовое планирование и бюджетирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для слушателей программ профессиональной подготовки управленческих кадров/ Стёпочкина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 78 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29361 .	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ (ред. от 12.12.2011) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
2. Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ (ред. от 06.12.2011) «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
3. Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Федеральный закон от 29.04.2008г. № 57-ФЗ (ред. от 16.11.2011) «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
5. Федеральный закон от 3 декабря 2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
6. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
5. Указ Президента РФ от 10.09.2012г. № 1276 «Об оценке эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
7. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
8. Постановление СФ ФС РФ от 27 декабря 2011 г. № 570-СФ «Об улучшении инвестиционного климата и о предоставлении государственных услуг в субъектах Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>
Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>
Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>
Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>
Современный менеджмент - <http://1st.com.ua>.
Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.
Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.
Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru/>
Росстат - <http://www.gks.ru/>

Информационные справочные системы
ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
 - для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
 - для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Авторы: Луньков А.С., к.и.н., Руколеева Р.Т., к. фил. н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Беляев В.П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 28.08.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

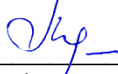
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: формирование целостного представления о мире и отношении человека к миру; способности критически оценивать явления действительности и системно подходить к решению поставленных задач.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Философия» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные:

– способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

Результаты освоения дисциплины:

Знать:

– роль и назначение философии в жизни человека и общества, общую структуру философского знания;

– методы критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач; стратегии действий в проблемных ситуациях;

Уметь:

– философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества, обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности;

– системно подходить к решению поставленных задач; находить различные варианты решения проблемной ситуации;

Владеть:

– навыками аргументации собственной мировоззренческой позиции; навыками интерпретации проблем современности с нравственных и философских позиций;

– навыками системного подхода к анализу и решению поставленных задач.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины (модуля) «Философия» является формирование целостного представления о мире и отношении человека к миру; способности критически оценивать явления действительности и системно подходить к решению поставленных задач. Важность изучения философии определяется возможностью познания и духовного освоения мира, развития логического мышления, умения обоснованно и аргументировано отстаивать свои мировоззренческие позиции.

Направленность философии на процесс самопознания и самоопределения способствует личностному и профессиональному росту, философия помогает выработать свою систему ценностей, понять значение моральных императивов, эстетических категорий, познавательных способностей в процессе саморазвития.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование системы взглядов на единство природы, общества и человека;
- усвоение студентами ценностей современного общества;
- развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления, понимания сущности и содержания природных и социальных процессов;
- развитие представлений о философских, мировоззренческих аспектах своей профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Философия» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-1: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<i>знать</i>	- роль и назначение философии в жизни человека и общества, основные этапы истории развития философии; - методы критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач; стратегии действий в проблемных ситуациях.	УК-1.1. Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценивает соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Использует системный подход для решения поставленных задач.
	<i>уметь</i>	- философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества, обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; - системно подходить к решению поставленных задач; находить различные варианты решения проблемной ситуации.	
	<i>владеть</i>	- навыками аргументации собственной мировоззренческой позиции; навыками интерпретации проблем современности с	

		нравственных и философских позиций; - навыками системного подхода к анализу и решению поставленных задач.	
--	--	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Философия» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		67	9		-	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	4		92	4		1 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Философия, ее предмет и роль в обществе	2	2			7
2.	Развитие философии в контексте культуры Запада и Востока в VIII в. до н.э. – XVI в. н.э.	4	4			15
3.	Развитие философии в контексте культуры России и Европы в XVII-XIX вв.	4	4			15
4.	Философия в контексте культуры XX-XXI вв.	2	2			15
5.	Философия о мире, человеке и обществе	4	4			15
	Подготовка к зачету					9

	ИТОГО	16	18			67+9=76
--	--------------	-----------	-----------	--	--	----------------

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Философия, ее предмет и роль в обществе	1	1			17
2	Развитие философии в контексте культуры Запада и Востока в VIII в. до н.э. – XVI в. н.э.	2	1			17
3	Развитие философии в контексте культуры России и Европы в XVII-XIX вв.	2	1			17
4	Философия в контексте культуры XX-XXI вв.	1	0,5			17
5	Философия о мире, человеке и обществе	2	0,5			17
6	Подготовка к контрольной работе					7
7	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	4			92+4=96

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе

- Специфика философского знания. Философия как особая форма освоения мира. Мировоззрение и его формы. Жизненно-практический и теоретический уровни мировоззрения. Философия как ядро мировоззрения.
- Основные философские проблемы, их природа. Философия как форма знания. Философия и наука. Философия в системе культуры.
- Роль философии в жизни человека и общества. Функции философии. Типы философского мировоззрения и их исторические варианты.

Тема 2. Развитие философии в контексте культуры Запада и Востока в VIII в. до н.э. – XVI в. н.э.

- Мифологическое мировоззрение и его основные черты. Историко-культурные основания и особенности предфилософии. Становление древневосточной философии.
- Древнеиндийская философия. Ведическая философия и ранний буддизм. Современные формы и идеи буддизма.
- Особенности древнекитайской философии. Даосизм и конфуцианство.
- Становление древнегреческой философии. Основные направления и школы древнегреческой философии. Милетская школа. Пифагор и ранние пифагорейцы. Гераклит как основоположник диалектики. Элейская школа (Парменид, Зенон). Атомизм Демокрита.
- Расцвет древнегреческой философии. Антропологизм софистов. Учение Сократа. Философия Платона. Учение об идеях. Учение о душе и познании. Философия Аристотеля.
- Социокультурные основания возникновения и утверждение теоцентризма в философии. Природа и человек как божественное творение. Религиозная философия Аврелия Августина.
- Схоластика. Вера и разум. Философия Фомы Аквинского. Фома Аквинский как систематизатор средневековой философии.

- Предпосылки возникновения философии и культуры эпохи Возрождения. Мирозренческая переориентация философии.
- Основные направления философии эпохи Возрождения. Гуманизм А. Данте и Ф. Петрарки; неоплатонизм Н. Кузанского и Пико делла Мирандолы; натурфилософия Н. Коперника, Дж. Бруно и Г. Галилея; реформационное направление М. Лютера, Т. Мюнцера, Ж. Кальвина, Э. Роттердамского; политические идеи Н. Макиавелли; утопический социализм Т. Мора и Т. Кампанеллы.

Тема 3. Развитие философии в контексте культуры России и Европы в XVII-XIX вв.

- Проблема научного познания мира в Новое время. Натурализм. Эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта. Рационализм Лейбница и Спинозы.
- Сенсуализм Д. Локка. Философские воззрения Т. Гоббса. Теория естественного права и общественного договора.
- Философия эпохи Просвещения. Натурализм французских просветителей (Вольтер, Руссо, Дидро) и его противоречия. Свобода и необходимость, разум и природа. Проблема воспитания. Формирование антропологического мировоззрения (Д. Беркли и Д. Юм).
- Немецкая классическая философия и становление деятельностного миропонимания. И. Кант – основоположник немецкой классической философии. Теория познания. Кант о субъекте и объекте познания. Этика Канта.
- Философия Гегеля. Система и метод философии Гегеля. Диалектика Гегеля.
- Становление постклассической философии. Позитивизм О. Конта. Философия жизни. Философские взгляды Ф. Ницше.
- Философия марксизма. Общественно-экономические формации как ступени исторического развития общества.
- Проблема исторических судеб России и истоки самобытной русской философии. П.Я. Чаадаев. Западники и славянофилы.
- Религиозно-гуманистическая философия в России (В.С. Соловьев и Н.А. Бердяев).
- Социально-философские направления русской общественной мысли. Революционно-демократическое направление в философии. А.И. Герцен и Н.Г. Чернышевский.

Тема 4. Философия в контексте культуры XX-XXI вв.

- Мироззренческий плюрализм в XX веке. Психианализ З. Фрейда. Фрейдизм и неофрейдизм.
- Современная философская антропология. Феноменология Э. Гуссерля. Философия экзистенциализма. (М. Хайдеггер, Ж.-П. Сартр).
- Философия истории в XX веке. Теория культур О. Шпенглера. Концепция цивилизаций А. Тойнби.
- Неопозитивизм как философия науки. Логический позитивизм и лингвистическая философия. Структурализм и постструктурализм.

Тема 5. Философия о мире, человеке и обществе

- Категория бытия в философии. Человеческое бытие как бытие-в-мире. Проблема бытия мира. Человек и трансцендентная реальность.
- Основные виды бытия. Бытие вещей и процессов природы. Бытие вещей, созданных человеком. Человек в мире вещей. Монистические и плюралистические концепции бытия. Понятия материального и идеального.
- Пространство и время. Движение и развитие. Диалектика и метафизика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.

- Природа человека. Феноменальное и трансцендентное в человеке. Место человека в мире. Проблема антропосоциогенеза, происхождения и развития человека. Единство биологического и социального в человеке. Природное и социальное, телесное и психическое в человеке. Структура психики. Бессознательное.
- Происхождение сознания. Социальная природа сознания. Сознание и самосознание. Мышление, язык, эмоции и воля.
- Жизненный мир человека и культура. Культура и природа в мире человека. Проблема субъекта культуры. Понятия «человек», «личность», «индивид». Человек как индивидуальность и личность.
- Общество как объект философского познания. Социальная философия и другие науки об обществе.
- Общество и его структура. Социальные институты. Гражданское общество и государство. Право, политика, идеология.
- Человек в системе социальных связей. Структура общественных отношений. Материальное производство. Техника и общество.
- Человеческий мир как история. Социальный детерминизм. Проблема субъекта истории. Личность и массы. Роль личности в истории.
- Цивилизационный и формационный подход к анализу истории. Исторический процесс как закономерная смена общественно-экономических формаций (Карл Маркс). Понятие цивилизации (Арнольд Тойнби). Типы цивилизаций.
- Отношение человека к миру: практическое, познавательное и ценностное. Понятия субъекта, объекта и деятельности.
- Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Практика как философская категория. Структура практической деятельности и ее формы.
- Роль практики в становлении и развитии человечества. Деятельность и общение. Виды деятельности. Техническая деятельность. Философия техники.
- Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Основные отличия науки от обыденного знания. Наука и философия. Структура, методы и формы научного познания. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности.
- Познание, творчество, практика. Познание, его структура и формы. Многообразие форм познания. Знание, мнение, вера. Преднаучное, научное и вненаучное знание. Интуитивное и дискурсивное познание.
- Чувственный опыт и рациональное мышление. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Теоретическое и эмпирическое познание. Понимание и объяснение.
- Проблема истины и ее критериев. Истина и заблуждение, правда и ложь. Проблема полезности и истинности знаний.
- Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности. Основные отличия науки от обыденного знания. Наука и философия. Структура, методы и формы научного познания. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности.
- Роль ценностей в отношении человека к миру. Человек и его судьба. Жизнь, смерть, бессмертие. Смысл жизни человека. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Фатализм и волюнтаризм.
- Духовная жизнь и социальные ценности. Иерархия ценностей, ее исторический и личностный характер. Ценности-цели и ценности-средства. Соотношение цели и средств. Материальные и духовные ценности. Сферы духовной жизни. Нравственные, эстетические и религиозные ценности и их роль в человеческой жизни. Свобода совести.

- Глобальный мир как философская проблема. Сущность глобализации и глобальных проблем современности. Основные тенденции развития современного мира.
- Демографическая ситуация в мире. Экологические проблемы и экология человека. Технократизм, технофобия и техногенные катастрофы. Информатизация общества. Проблемы войны и мира.
- Научно-технический прогресс и научные революции. Научно-техническая революция XX века и современная ситуация человека. Попытки «гуманизации» науки и техники. Сциентизм и антисциентизм.
- Философия и футурология. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего. Запад, Восток и Россия в диалоге культур. Капитализм, коммунизм или технотронное общество? Человечество, Земля, Вселенная.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады и проч.);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Философия» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет (теоретические вопросы).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: доклад, дискуссия.

№ n/n	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Философия, ее предмет и роль в обществе	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и назначение философии в жизни человека и общества, основные этапы истории развития философии; - методы критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества, обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; - системно подходить к решению поставленных задач; 	Доклад

		<p>находить различные варианты решения проблемной ситуации.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками аргументации собственной мировоззренческой позиции; навыками интерпретации проблем современности с нравственных и философских позиций; - навыками системного подхода к анализу и решению поставленных задач. 	
2	<p>Развитие философии в контексте культуры Запада и Востока в VIII в. до н.э. – XVI в. н.э.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и назначение философии в жизни человека и общества, основные этапы истории развития философии; - методы критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества, обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; - системно подходить к решению поставленных задач; находить различные варианты решения проблемной ситуации. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками аргументации собственной мировоззренческой позиции; навыками интерпретации проблем современности с нравственных и философских позиций; - навыками системного подхода к анализу и решению поставленных задач. 	Доклад
3	<p>Развитие философии в контексте культуры России и Европы в XVII-XIX вв.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и назначение философии в жизни человека и общества, основные этапы истории развития философии; - методы критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества, обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; - системно подходить к решению поставленных задач; находить различные варианты решения проблемной ситуации. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками аргументации собственной мировоззренческой позиции; навыками интерпретации проблем современности с нравственных и философских позиций; - навыками системного подхода к анализу и решению поставленных задач. 	Доклад
4	<p>Философия в контексте культуры XX-XXI вв.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и назначение философии в жизни человека и общества, основные этапы истории развития философии; - методы критического анализа и системного подхода 	Доклад

		<p>для решения поставленных задач.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества, обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; - системно подходить к решению поставленных задач; находить различные варианты решения проблемной ситуации. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками аргументации собственной мировоззренческой позиции; навыками интерпретации проблем современности с нравственных и философских позиций; - навыками системного подхода к анализу и решению поставленных задач. 	
5	Философия о мире, человеке и обществе	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и назначение философии в жизни человека и общества, основные этапы истории развития философии; - методы критического анализа и системного подхода для решения поставленных задач. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - философски подходить к процессам и тенденциям современного информационного общества, обосновывать личную позицию по отношению к явлениям социокультурной действительности; - системно подходить к решению поставленных задач; находить различные варианты решения проблемной ситуации. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками аргументации собственной мировоззренческой позиции; навыками интерпретации проблем современности с нравственных и философских позиций; - навыками системного подхода к анализу и решению поставленных задач. 	Дискуссия

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
-------------------	---	------------------

80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>История философии. Запад-Россия-Восток.</i> Книга первая. Философия древности и Средневековья: учебник для вузов/ Н.В. Мотрошилова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017.— 447 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36373.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	<i>История философии. Запад-Россия-Восток.</i> Книга вторая. Философия XV-XIX вв.: учебник для вузов/ А.Б. Баллаев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017.— 495 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36372.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	<i>История философии. Запад-Россия-Восток.</i> Книга третья. Философия XIX-XX вв.: учебник для вузов/ А.Ф. Грязнов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017.— 447 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36374.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	<i>История философии. Запад-Россия-Восток.</i> Книга четвертая. Философия XX в.: учебник для вузов/ Н.В. Мотрошилова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2017.— 431 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36375.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	<i>Лященко М.Н.</i> Онтология и теория познания. Вопросы и задания: практикум/ Лященко М.Н., Лященко П.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 101 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52327.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
6	<i>Современная социальная философия: учебное пособие/ Ю.В. Бурбулис [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 156 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68472.html.— ЭБС «IPRbooks»</i>	Эл. ресурс
7	<i>Хаджаров М.Х.</i> Онтология и теория познания: учебно-методическое пособие/ Хаджаров М.Х.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61382.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
8	<i>Шитиков М.М.</i> Философия в древних цивилизациях: учебное пособие / М. М. Шитиков, В. Т. Звиревич; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2011. - 331 с.	25

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Основная электронная библиотечная система УГГУ

<http://www.iprbookshop.ru>

Электронные библиотеки

Цифровые библиотеки по философии

<http://www.filosofia.ru>

<http://www.gumfak.ru>

научная электронная библиотека

<http://www.elibrary.ru>

Электронные журналы

«Вопросы философии»: <http://www.vphil.ru>

Философско-литературный журнал «Логос»:

<http://www.ruthenia.ru/logos/number/about.htm>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических

средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: **Абрамов С.М., к.педаг.н, доцент, Железникова А.В.**

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Абрамов С.М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

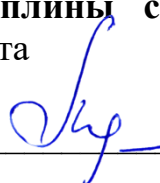
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующая кафедрой



Мочалова Л.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История России»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов осмысленного представления об основных этапах и закономерностях исторического развития российского общества на уровне современных научных знаний.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «История России» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).

Результаты освоения дисциплины:

Знать:

- основные категории и понятия, относящиеся к исторической проблематике;
- актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России;

- место и роль России в мировой истории в контексте различных направлений современной историографии;

- основные теории и концепции по истории России;

Уметь:

- интерпретировать прошлое с позиций настоящего;
- осмысливать общественное развитие в более широких рамках, видеть его более интерактивным и эволюционным в социальном смысле и не загонять его в идеологически детерминированную последовательность событий;

- извлекать из прошлого российской истории практические уроки для применения полученных знаний в профессиональной деятельности;

- анализировать и оценивать исторические события и процессы в их динамике и взаимосвязи.

- демонстрировать уважение к людям и проявлять толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений;

Владеть:

- навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого;

- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, социальных стандартов;

- знанием базовых ценностей мировой культуры, готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии;

- способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «История России» является формирование у студентов осмысленного представления об основных этапах и закономерностях исторического развития российского общества на уровне современных научных знаний

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование знания о движущих силах и закономерностях исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организации общества;
- формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в т. ч. защите национальных интересов;
- воспитание чувства национальной гордости;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействиях, многовариантности исторического процесса, воспитание толерантности;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы с источниками;
- формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «История России» является формирование у обучающихся следующих компетенций определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-5: способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия, относящиеся к исторической проблематике; - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; - место и роль России в мировой истории в контексте различных направлений современной историографии; - основные теории и концепции по истории России; 	УК-5.1 Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия УК-5.2 Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать прошлое с позиций настоящего; - осмысливать общественное развитие в более широких рамках, видеть его более интерактивным и эволюционным в социальном смысле и не загонять его в идеологически детерминированную последовательность событий; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - извлекать из прошлого российской истории практические уроки для применения полученных знаний в профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать исторические события и процессы в их динамике и взаимосвязи; - демонстрировать уважение к людям и проявлять толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений;
<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; - способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, социальных стандартов; - знанием базовых ценностей мировой культуры, готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии; - способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История России» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	68	50		18	8		-	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	34	24		82	4		-	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории.	6	2			2
2.	Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян	8	4			2
3.	Киевская Русь.	8	4			4
4.	Русь в эпоху феодальной раздробленности.	6	4			2
5.	Складывание Московского государства в XIV - XVI в. в.	8	4			2
6.	Подготовка к зачету					4
7.	Итого за семестр	36	18			14+4=18
8.	Русское государство в XVII в.	6	4			0,5
9.	Россия в XVIII век.	6	4			0,5
10.	Россия в XIX веке.	6	8			1
11.	Россия в XX веке.	6	8			1
12.	Россия и мир в начале XXI в.	8	8			1
13.	Подготовка к зачету					4
14.	Итого за семестр	32	32			4+4=8
	ИТОГО	68	50			18+8=26

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории.	6	6			3
2.	Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян	6	6			3
3.	Киевская Русь.	6	6			3
4.	Русь в эпоху феодальной раздробленности.	6	6			3
5.	Складывание Московского государства в XIV - XVI в. в.	6	6			3
6.	Подготовка к контрольной работе					7
7.	Итого за семестр	30	30			22
8.	Русское государство в XVII в.	0,5	0,5			12
9.	Россия в XVIII век.	0,5	0,5			12
10.	Россия в XIX веке.	1	1			12
11.	Россия в XX веке.	1	1			12

12.	Россия и мир в начале XXI в.	1	1		12
13.	Подготовка к зачету				4
14.	Итого за семестр	4	4		60+4=4
	ИТОГО	34	24		82+4=86

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории

История как комплекс наук, ее основные разделы. Сущность, формы, функции исторического знания. Концепции исторического процесса: цивилизационный, модернизационный, формационный, либеральный пути развития. Понятие и классификация исторического источника.

Методы и источники изучения истории. Вспомогательные исторические дисциплины. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России – неотъемлемая часть всемирной истории.

Факторы своеобразия российской истории: природно-климатический, геополитический, этно-конфессиональный, социокультурный.

Тема 2. Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян

Праславянские племена и индоевропейцы. Аркаим. Древние народы на территории нашей страны. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Миграционные и автохтонная теории происхождения славян. Влияние античности на славянскую общность. Венеды, анты, склавины. Складывание славяно-русского этноса.

Предпосылки создания Древнерусского государства. Основные этапы становления государственности. Варяги и Рюрик. Норманнская и антинорманская теории. Проблема происхождения названия «Русь». Признаки государственности в среднем Поднепровье и в северном регионе в середине IX в. Объединение Киева и Новгорода под властью Олега. Особенности социального строя Древней Руси. Византийско-древнерусские связи. Древняя Русь и кочевники.

Тема 3. Киевская Русь

Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Первое древнерусское государство – Киевская Русь.

Внутренняя политика первых киевских князей. Русь и Хазарский каганат. Формирование системы государственного управления. Полюдье. Княгиня Ольга. Святослав и его походы. Владимир I. Причины и последствия христианизации Руси. Распространение ислама. Борьба за власть сыновей Владимира Святославича. Ярослав Мудрый. Любечский съезд князей. Владимир Мономах.

Социальная структура Древнерусского государства. «Русская Правда». Проблема феодализма и феодальных отношений применительно к Киевской Руси. Эволюция восточнославянской государственности в XI-XII вв. Культура Киевской Руси.

Тема 4. Русь в эпоху феодальной раздробленности

Социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV вв. Предпосылки распада Киевской Руси и начала феодальной раздробленности. Основные феодальные центры: Новгородская боярская республика. Владимиро-Суздальская Русь. Юрий Долгорукий, Андрей Боголюбский, Всеволод Большое Гнездо. Галицко-Волынская земля. Роман Мстиславич, Даниил Романович.

Киевская земля в период феодальной раздробленности. Культура русских земель в период XII – начала XIII вв. Последствия феодальной раздробленности.

Монголо-татарское нашествие. Держава Чингисхана. Завоевательные походы монголов. Борьба русских земель с внешними вторжениями в XIII в. Битва на р. Калке. Нашествие Батые на Русь. Проблемы сущности и характера «монголо-татарского ига». Золотая Орда и русские княжества: проблемы взаимовлияния. Последствия монголо-татарского нашествия. Россия и средневековые государства Европы и Азии.

Борьба с агрессией немецких и шведских феодалов. Причины вторжения на Русь немецких рыцарей. Оборона северо-западных рубежей русских земель. Невская битва. Александр Невский как военачальник и государственный деятель. Ледовое побоище. Последствия борьбы с немецкой и шведской агрессией.

Тема 5. Складывание Московского государства в XIV - XVI в. в.

Экономическое, социальное и политическое развитие русских земель на рубеже XIII – XIV вв. Специфика формирования единого российского государства. Обособление Северо-Восточной Руси. Предпосылки объединения русских земель. Выделение трех центров формирования возможной государственности: Московского, Тверского и Великого княжества Литовского.

Причины и условия возвышения Москвы. Иван Калита и его сыновья. Дмитрий Иванович Донской. Куликовская битва и ее историческое значение (1380 г.). Роль церкви в борьбе с монголо-татарским игом. Сергей Радонежский. Рост национального самосознания. Феодальная война в Московском княжестве. Завершение объединения русских земель (XV – нач.XVI в.). Правление Ивана III. Свержение монголо-татарского ига. Стояние на р. Угре (1480 г.). Присоединение Ярославля, Твери, Новгорода и других территорий к Московскому государству.

Социальные процессы в Московском государстве. Начало оформления крепостного права. Формирование идеологии самодержавия «Москва – третий Рим». Государство и церковь в конце XV – нач. XVI в. Дискуссии между иосифлянами и нестяжателями. Иван IV, его оценки в исторической литературе. Социальная и политическая борьба в XVI в. Начало деятельности Земских соборов. Период внутренних преобразований в эпоху Избранной рады. Внешнеполитическая деятельность Ивана IV. Присоединение Казани и Астрахани. Ливонская война. Начало присоединения Сибири. Утверждение идеи неограниченной власти в общественном сознании. Опричнина.

Дискуссии в исторической науке о причинах и сущности опричнины. Итоги деятельности Ивана Грозного. Царь Федор Иоаннович и его правление. Борис Годунов и его деятельность. Итоги развития Русского государства в XVI в.

Тема 6. Русское государство в XVII веке

Смута. Власть и общество в смутное время. Крестьянское выступление И. Болотникова. Самозванчество: Лжедмитрий I и Лжедмитрий II. Царь Василий Шуйский. Польская и шведская интервенция. Формирование народных ополчений. Д. Пожарский и К. Минин. Земский собор 1613 г. и начало династии Романовых. Последствия Смутного времени: экономические и социальные процессы в русском государстве.

Вотчинное хозяйство, развитие мелкотоварного производства и появление мануфактур. Политика государства в сфере экономики. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Формирование сословной системы организации общества. Крепостное право в России. Земский собор 1649 г., его значение.

Складывание русского абсолютизма, его особенности. Реформы Алексея Михайловича и Федора Алексеевича. Государство и церковь. Патриарх Никон. Церковный раскол. Соляной и медный бунты. Крестьянская война под руководством С. Разина. Внешняя политика Московского государства в XVII в. Тенденции культурного развития в XVII в.

Тема 7. Россия в XVIII веке

Предпосылки преобразований первой четверти XVIII в. Северная война 1700-1721 гг. Реформы Петра I. Заводское строительство. Создание регулярной армии и флота. Образование Российской империи. Абсолютизм. Табель о рангах. Подчинение церкви государству.

Эпоха «дворцовых переворотов»: политические и социально-экономические процессы. Расширение прав и привилегий дворянства. Екатерина I и Меншиков. Петр II. Анна Иоанновна. «Бироновщина». Елизавета Петровна. Петр III. Манифест о вольности дворянства.

Век Екатерины II. Крестьянская война под руководством Е. Пугачева. 1773-1775 гг. Жалованная грамота дворянству и Жалованная грамота городам. Расширение территории Российского государства. Русско-турецкие войны Русские полководцы. Результаты деятельности Екатерины II.

Павел I: особенности внутривластного курса. Причины его свержения. Дискуссии о генезисе самодержавия.

Тема 8. Россия в XIX веке

Россия в первой четверти XIX в. Особенности и основные этапы экономического развития России. Александр I. Особенности либеральных реформ. Проекты М. М. Сперанского. Отечественная война 1812 г.: причины, ход событий, последствия. Заграничные походы русских войск. Декабристы: «Южное» и «Северное» общества. Проекты конституционных преобразований Н. М. Муравьева и П. И. Пестеля. Исторические последствия движения декабристов.

Эпоха Николая I. Противоречивость внутренней политики. Консервативная модернизация. Укрепление полицейско-бюрократического аппарата. Начало промышленного переворота. Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Крымская война.

Александр II. Подготовка крестьянской реформы. Сущность и последствия отмены крепостного права. Земская, судебная, городская, военная реформы и реформы в сфере просвещения и печати. Последствия преобразований. Идеино-политическая борьба в пореформенной России. «Земля и воля». Народовольцы. Убийство Александра II. Александр III и «эпоха контрреформ».

Экономическое и социальное развитие в пореформенной России. Становление индустриального общества в России: общее и особенное.

Появление марксизма в России: Г. В. Плеханов, В. И. Ленин. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX в. и ее вклад в мировую культуру.

Тема 9. Россия в XX веке

Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Россия в начале XX в. Объективная потребность в индустриальной модернизации России. Экономическое и социальное развитие страны. Николай II. Деятельность С. Ю. Витте.

Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Внешняя политика страны в начале XX в. Русско-японская война. Первая русская революция: причины, ход событий, последствия. Манифест 17 октября. Создание либеральных партий. Деятельность П. А. Столыпина. Аграрная реформа. Деятельность Государственной Думы. Международные противоречия в начале XX в. Причины Первой мировой войны.

Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Февральская революция 1917 г. Борьба за выбор путей развития страны в марте – октябре 1917 г. Большевикизация Советов. Октябрьская революция: дискуссии о причинах, характере и последствиях. Судьба Учредительного собрания.

Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Начало складывания советской государственности. Советское государство после окончания Гражданской войны: социально-экономическое развитие страны в 1920-е гг. Новая экономическая политика. Образование СССР. Внутрипартийная борьба в 1920-е гг. Формирование однопартийного политического режима. И.В. Сталин.

Сталинская модель модернизации страны - «Большой скачок» (1928-1939 гг.). Индустриализация страны. Первые пятилетки. Коллективизация сельского хозяйства. Культурная жизнь страны в 1920-1930-е гг. Усиление режима личной власти И. В. Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Складывание советского тоталитаризма. Внешняя политика Советской России и СССР в 1920-1930-е гг.

СССР в годы Второй мировой войны. СССР накануне и в начальный период Второй мировой войны. Советско-германский пакт о ненападении Великая Отечественная война (1941-1945 гг.). Дискуссии о причинах и характере войны. Боевые действия в июне 1941 – осенью 1942 гг. Битва за Москву. Оборона Ленинграда. Коренной перелом в ходе войны. Сталинград. Курская битва. Советский тыл в годы войны. Деятельность антигитлеровской коалиции. Боевые действия в 1944-1945 гг. Разгром Германии. Разгром Японии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки войны.

Страна в послевоенный восстановительный период. Начало «холодной войны». Смерть И. В. Сталина и борьба за власть в высшем партийно-государственном руководстве страны. Н. С. Хрущев. XX съезд КПСС, осуждение культа личности Сталина. Курс на построение коммунистического общества. Социально-экономическое развитие страны в конце 1950 - начале 1960-х гг. Противоречивость и непоследовательность политики Н. С. Хрущева. Духовное развитие советского общества. «Оттепель». Внешняя политика СССР в 1950-1960-х гг. Холодная война.

Советское общество в эпоху «застоя». Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в 1960-80-е гг.: нарастание кризисных явлений. Бюрократизация партийного и государственного аппарата. Л. И. Брежнев. Концепция «развитого социализма». Противоречивость духовной жизни общества. Диссидентское движение: А. Д. Сахаров, А. И. Солженицын. Приход к власти Ю. В. Андропова. «Мини-застой» К. У. Черненко. Внешняя политика в эпоху «разрядки» и начало новой конфронтации с Западом.

Советский Союз в 1985-1991 гг. М. С. Горбачев: динамика политических взглядов и позиций. «Перестройка». Утверждение многопартийности. Размежевание общества на основе политических воззрений и идеалов. Обострение национальных противоречий. Духовная культура в новых условиях. «Новое политическое мышление».

Кризис политики «перестройки». Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Начало радикальных социально-экономических преобразований. Б. Н. Ельцин. Либерализация цен и ее последствия. Приватизация государственной собственности. Рост социального расслоения в обществе. Поляризация политических сил. Противостояние законодательной и исполнительной власти в октябре 1993 г. Конституция РФ 1993 г.

Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия и субъекты Федерации. Война в Чечне. Россия и мировое сообщество. Экономический кризис 1998 г. В. В. Путин.

Тема 10. Россия и мир в начале XXI века

Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Место России в многополярном мире. Расширение НАТО и ЕС на восток. Региональные и глобальные интересы России. Российская Федерация в начале XXI века. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Изменения в политической системе российского общества.

Президентство В. В. Путина, его внутренняя и внешняя политика, национальная идея. Социально-экономическое положение РФ в период 2000-2020 гг. модели модернизации общества и путей интенсификации российской экономики. Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации.

Мировые финансовые и экономические кризисы и их влияние на экономику России. Культура и религия в современной России. Смена Россией приоритетов во внешней политике на рубеже XX-XXI веков. Налаживание международных экономических и военных связей. ЕврАзЭС (с 2015 г. ЕАЭС), ОДКБ, ШОС, БРИКС. Вступление России в ВТО. Совместная декларация России и Китая о многополярном мире.

Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Основные угрозы начала XXI века: терроризм и неонацизм. Особенности их распространения. Сущность глобальных процессов современности. Рост международного авторитета Российской Федерации.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, тесты, работа с книгой);
- активные (доклады, практико-ориентированные задания, эссе и проч.);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «История России» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание, эссе, дискуссия.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
------------------	-------------	---	---------------------------

1.	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия, относящиеся к исторической проблематике; - место и роль России в мировой истории в контексте различных направлений современной историографии; - основные теории и концепции по истории России; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать прошлое с позиций настоящего без опоры на оценочные суждения и узкопровинциальное видение; - осмысливать общественное развитие в более широких рамках, видеть его более интерактивным и эволюционным в социальном смысле и не загонять его в идеологически детерминированную последовательность событий; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; - способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность использованием современных информационно-коммуникационных технологий; 	Опрос
2.	Славянский этногенез. Образование государства у восточных славян	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные теории и концепции по истории России; - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать прошлое с позиций настоящего без опоры на оценочные суждения и узкопровинциальное видение; - осмысливать общественное развитие в более широких рамках, видеть его более интерактивным и эволюционным в социальном смысле и не загонять его в идеологически детерминированную последовательность событий <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знанием базовых ценностей мировой культуры, готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии; - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; 	Тест, практико-ориентированное задание
3.	Киевская Русь	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осмысливать общественное развитие в более широких рамках, видеть его более интерактивным и эволюционным в социальном смысле и не загонять его в идеологически детерминированную последовательность событий; - анализировать и оценивать исторические события и процессы в их динамике и взаимосвязи; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знанием базовых ценностей мировой культуры, готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии; - способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность использованием современных информационно-коммуникационных технологий; 	Доклад, тест

4.	Русь в эпоху феодальной раздробленности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; - место и роль России в мировой истории в контексте различных направлений современной историографии; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - извлекать из прошлого российской истории практические уроки для применения полученных знаний в профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать исторические события и процессы в их динамике и взаимосвязи; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; - способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, социальных стандартов; 	Опрос, практико-ориентированное задание
5.	Складывание Московского государства в XIV – XVI вв.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; - место и роль России в мировой истории в контексте различных направлений современной историографии; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - извлекать из прошлого российской истории практические уроки для применения полученных знаний в профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать исторические события и процессы в их динамике и взаимосвязи; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знанием базовых ценностей мировой культуры, готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии; - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; 	Тест, практико-ориентированное задание
6.	Русское государство в XVII веке	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; - основные теории и концепции по истории России; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать уважение к людям и проявлять толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; 	Опрос

7.	Россия в XVIII веке	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать прошлое с позиций настоящего без опоры на оценочные суждения и узкопровинциальное видение; - осмысливать общественное развитие в более широких рамках, видеть его более интерактивным и эволюционным в социальном смысле и не загонять его в идеологически детерминированную последовательность событий; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знанием базовых ценностей мировой культуры, готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии; - способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность использованием современных информационно-коммуникационных технологий; 	<p>Доклад, практико-ориентированное задание</p>
8.	Россия в XIX веке	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать уважение к людям и проявлять толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений; - извлекать из прошлого российской истории практические уроки для применения полученных знаний в профессиональной деятельности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знанием базовых ценностей мировой культуры, готовностью опираться на них в своем личном и общекультурном развитии; - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; 	<p>Тест, практико-ориентированное задание</p>
9.	Россия в XX веке	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать прошлое с позиций настоящего без опоры на оценочные суждения и узкопровинциальное видение; - осмысливать общественное развитие в более широких рамках, видеть его более интерактивным и эволюционным в социальном смысле и не загонять его в идеологически детерминированную последовательность событий; - демонстрировать уважение к людям и проявлять толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; - способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность использованием современных информационно-коммуникационных технологий; 	<p>Эссе</p>

10.	Россия и мир в начале XXI века	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные события, тенденции, факторы, этапы и закономерности истории России; - основные теории и концепции по истории России; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать уважение к людям и проявлять толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений; - извлекать из прошлого российской истории практические уроки для применения полученных знаний в профессиональной деятельности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа исторических источников и исторической литературы, а также умением ведения дискуссии по проблемам исторического прошлого; - способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность использованием современных информационно-коммуникационных технологий; 	Тест, дискуссия
-----	--------------------------------	--	--------------------

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета* в 1 семестре и *зачета* во 2 семестре.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Батенев Л. М. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РОССИИ. С древнейших времен до конца XX века: учебное пособие / Л. М. Батенев; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2015. – 281 с.	205
2.	Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. С. Прядеин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 192 с. — 978-5-7996-1505-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68335.html	Эл. ресурс
3.	Батенев Л. М. Россия в 1917 году: учебное пособие / Л. М. Батенев; Урал. гос. горный ун-т. - Екатеринбург, 2015. – 215 с.	103
4.	Вурста Н. И. История России. Даты, события, личности [Электронный ресурс] / Н. И. Вурста. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. — 191 с. — 978-5-222-21304-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58937.html	Эл. ресурс
5.	Бабаев Г. А. История России [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. А. Бабаев, В. В. Иванушкина, Н. О. Трифонова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 191 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6287.html	Эл. ресурс
6.	Сёмин В. П., Дегтярев А. П. Военная История России. Внешние и внутренние конфликты. Тематический справочник с приложением схем военных действий / В. П. Сёмин, А. П. Дегтярев: Академический Проект, Альма Матер, 2016. - 504 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60287.html	Эл. ресурс
7.	Ануфриева Е. В. История России. Схемы, таблицы, события, факты VI-XX вв [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Ануфриева, Г. Б. Щеглова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2008. — 202 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11323.html	Эл. ресурс
8.	История России [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И. И. Широкопад [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Пер Сэ, 2004. — 496 с. — 5-9292-0128-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7382.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Конституция РФ (Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года)

2. Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

window.edu.ru

Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>
Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>

Информационные справочные системы
ИПС «Консультант Плюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования:
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

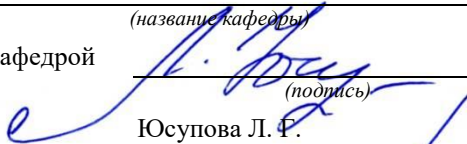
Автор: Безбородова С. А., к.п.н.

Одобрена на заседании кафедры

Иностранных языков и деловой
коммуникации

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Юсупова Л. Ф.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 19.09.2023

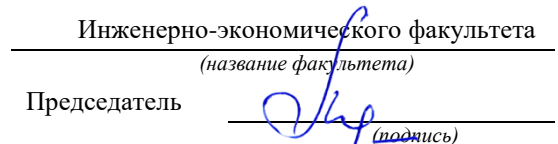
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

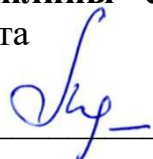
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой



Мочалова Л.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 час.

Цель дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и достижение уровня иноязычной коммуникативной компетенции достаточного для общения в социально-бытовой, культурной и профессиональной сферах, а также для дальнейшего самообразования.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные:

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- особенности фонетического строя иностранного языка;
- лексические единицы социально-бытовой и академической тематики, основы терминосистемы соответствующего направления подготовки;
- основные правила грамматической системы иностранного языка;
- особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи;
- правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения в социально-бытовой, академической и деловой сферах;
- основную страноведческую информацию о странах изучаемого языка;

Уметь:

- вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем;
- понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи;
- читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации;
- передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста;
- записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку;
- использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке;

Владеть:

- основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов;
- навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и достижение уровня иноязычной коммуникативной компетенции достаточного для общения в социально-бытовой, культурной и профессиональной сферах, а также для дальнейшего самообразования.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- владение иностранным языком как средством коммуникации в социально-бытовой, культурной и профессиональной сферах;
- развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Иностранный язык» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Компетенция	Результаты обучения		
1	2	3	
УК-4: способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - особенности фонетического строя иностранного языка; - лексические единицы социально-бытовой и академической тематики, основы терминосистемы соответствующего направления подготовки; - основные правила грамматической системы иностранного языка; особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения в социально-бытовой, академической и деловой сферах; - основную страноведческую информацию о странах изучаемого языка; 	УК-4.2. Ведет обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	-	68		85		27	1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	-	16		155		9	2 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практическо й подготовки	Самостояте льная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		

1.	Бытовая сфера общения (Я и моя семья)		18			13
2.	Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование)		18			13
3.	Подготовка контрольной работы					10
4.	Итого за семестр		36			36
5.	Социально-культурная сфера общения (Я и моя страна. Я и мир)		16			24
6.	Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая специальность)		16			25
8	Подготовка к экзамену					27
9	Итого за семестр		32			49+27=76
	ИТОГО	-	68			85+27= 112

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
7.	Бытовая сфера общения (Я и моя семья)		4			27
8.	Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование)		4			27
9.	Подготовка контрольной работы					10
10.	Итого за семестр		8			64
11.	Социально-культурная сфера общения (Я и моя страна. Я и мир)		4			40
12.	Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая специальность)		4			41
8	Подготовка к контрольной работе					10
9	Подготовка к экзамену					9
10	Итого за семестр		8			91+9=100
	ИТОГО	-	16			155+9= 164

5.2. Содержание учебной дисциплины

ТЕМА 1. Бытовая сфера общения (Я и моя семья)

Тематика общения:

1. Я и моя семья.
2. Дом, жилищные условия.
3. Мой рабочий день.
4. Досуг и развлечения.

Проблематика общения:

1. взаимоотношения в семье, семейные традиции.
2. Устройство квартиры/загородного дома.
3. Рабочий день студента.
4. Досуг в будние и выходные дни, активный и пассивный отдых.

Систематизация грамматического материала:

1. Порядок слов в повествовательном и побудительном предложениях. Порядок слов в вопросительном предложении. Безличные предложения.
2. Местоимения (указательные, личные, возвратно-усилительные, вопросительные,

относительные, неопределенные).

3. Имя существительное. Артикли (определенный, неопределенный, нулевой).

4. Функции и спряжение глаголов *to be* и *to have*. оборот *there+be*.

5. Имя прилагательное и наречие. Степени сравнения. Сравнительные конструкции.

6. Имя числительное (количественные и порядковые; чтение дат).

ТЕМА 2. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование)

Тематика общения:

1. Высшее образование в России и за рубежом.

2. Мой вуз.

3. Студенческая жизнь.

Проблематика общения:

1. Уровни высшего образования.

2. Уральский государственный горный университет.

3. Учебная и научная работа студентов.

4. Культурная и спортивная жизнь студентов.

Систематизация грамматического материала:

1. Образование видовременных форм глагола в активном залоге.

ТЕМА 3. Социально-культурная сфера общения (Я и моя страна. Я и мир)

Тематика общения:

1. Екатеринбург – столица Урала.

2. Общее и различное в национальных культурах.

Проблематика общения:

1. Мой родной город.

2. Традиции и обычаи стран изучаемого языка.

3. Достопримечательности стран изучаемого языка.

Систематизация грамматического материала:

1. Модальные глаголы и их эквиваленты.

2. Образование видовременных форм глагола в пассивном залоге.

3. Основные сведения о согласовании времён, прямая и косвенная речь.

ТЕМА 4. Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая специальность)

Тематика общения:

1. Избранное направление профессиональной деятельности.

Проблематика общения:

1. Основные понятия изучаемой науки.

2. Основные сферы деятельности в профессиональной области.

3. Выдающиеся личности науки, открытия и изобретения.

Систематизация грамматического материала:

1. Неличные формы глагола: инфинитив, причастия, герундий.

2. Основные сведения о сослагательном наклонении.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой);

- активные (доклад, практико-ориентированное задание, тест, контрольная работа);

- интерактивные (ролевая игра).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Иностранный язык» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольных работ студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольным работам для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, контрольная работа, тест, экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: ролевая игра, практико-ориентированное задание, тест, опрос, доклад, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Бытовая сфера общения (Я и моя семья)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности фонетического строя иностранного языка; - лексические единицы социально-бытовой тематики; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	Ролевая игра
2	Учебно-познавательная сфера общения (Я и	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - лексические единицы академической тематики; 	Практико-ориентиро

	мое образование)	<ul style="list-style-type: none"> - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	ванное задание
3	Социально-культурная сфера общения (Я и моя страна. Я и мир)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - лексические единицы социально-бытовой тематики; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения; - основную страноведческую информацию о странах изучаемого языка; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	Доклад, тест
4	Профессиональная сфера общения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы терминисистемы соответствующего направления 	Практико-ориентиро

	(Я и моя будущая специальность)	<p>подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; - правила речевого этикета в соответствии с ситуациями межличностного и межкультурного общения; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог/полилог и строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; - понимать на слух иноязычные тексты монологического и диалогического характера с различной степенью понимания в зависимости от коммуникативной задачи; - читать аутентичные тексты прагматического, публицистического, художественного и научного характера с целью получения значимой информации; - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	<p>важное задание, опрос</p>
	Контрольная работа	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы терминсистемы соответствующего направления подготовки; - основные правила грамматической системы иностранного языка; - особенности построения устных высказываний и письменных текстов разных стилей речи; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - передавать основное содержание прослушанного/прочитанного текста; - записывать тезисы устного сообщения, писать эссе по изученной тематике, составлять аннотации текстов, вести личную и деловую переписку; - использовать компенсаторные умения в процессе общения на иностранном языке; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приёмами организации самостоятельной работы с языковым материалом с использованием учебной и справочной литературы, электронных ресурсов; - навыками выполнения проектных заданий на иностранном языке в соответствии с уровнем языковой подготовки. 	<p>Контрольная работа № 1 (для всех форм обучения), Контрольная работа № 2 (для заочной формы обучения)</p>

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Агабекян И. П. Английский язык для бакалавров: учебное пособие для студентов вузов / И. П. Агабекян. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 384 с. : ил. - (Высшее образование)	200
2	Агабекян И.П. Английский язык для бакалавров=A Course of English for Bachelor's Degree Students. Intermediate level / И. П. Агабекян. – Изд.4-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 379, [3] с.:ил.	196
3	Франюк Е.Е. Учебное пособие по английскому языку для студентов II курса направления бакалавриата – «Экономика», «Менеджмент», «Управление персоналом», Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2015. – 64 с.	30
4	Митрошкина Т.В. Английский язык. Страноведение = English. Cross-cultural Studies [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов вузов/ Митрошкина Т.В., Савинова А.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, 2011.— 287 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28045 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	Мясникова Ю. М. “Britain and the British”: учебное пособие по английскому языку для студентов 1-2 курсов всех специальностей, часть 1. УГГУ. 2014. - 52 с.	48
6	Мясникова Ю. М. “Britain and the British”: учебное пособие по английскому языку для студентов 1-2 курсов всех специальностей, часть 2. УГГУ. 2017. - 48 с.	20
7	Доркин И.В. Английский язык. Разговорная лексика [Электронный ресурс]: краткий справочник/ Доркин И.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая	Эл. ресурс

	школа, 2015.— 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35459 . — ЭБС «IPRbooks»	
8	Скалабан В.Ф. Английский язык для студентов технических вузов [Электронный ресурс]: основной курс. Учебное пособие/ Скалабан В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2009.— 368 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20053 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кравченко, А. П. Немецкий язык для бакалавров: учебник / А. П. Кравченко. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 413 с.	25
2	Немецкий язык для технических вузов = Deutsch für technische Hochschulen: учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки (квалификация (степень) "бакалавр"), дисциплине "Немецкий язык" / Н. В. Басова [и др.] ; под ред. Т. Ф. Гайвоненко ; Федеральный институт развития образования. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва: Кнорус, 2017. - 510 с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 509	40
3	Ачкасова Н.Г. Немецкий язык для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник для студентов неязыковых вузов/ Ачкасова Н.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.— 312 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20980 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Тельтевская Л.И. Немецкий язык. Ч. 1. Учебное пособие для студентов 1 курса инженерно-экономического факультета и факультета мировой экономики всех направлений и специальностей, Екатеринбург: Изд-во УГГУ 2016. – 70 с.	30
5	Тельтевская Л. И. Немецкий язык. Ч. 2. Учебное пособие для студентов 1 курса инженерно-экономического факультета и факультета мировой экономики всех направлений и специальностей, Екатеринбург: Изд-во УГГУ 2016. – 65 с.	30
6	Ачкасова Н.Г. Немецкий язык для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник для студентов неязыковых вузов/ Ачкасова Н.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.— 312 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20980 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
7	Ломакина Н.Н. Немецкий язык для будущих инженеров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ломакина Н.Н., Абдрашитова Н.Т.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 133 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30064 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

Французский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Алекберова И.Э. Французский язык. Le français. Cours pratique [Электронный ресурс]: практикум / И.Э. Алекберова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российская международная академия туризма, Логос, 2015. — 96 с. — 978-5-98704-829-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51863.html	Эл. ресурс
2	Трушкина И.А. «Грамматика французского языка»: учебное пособие для студентов всех специальностей. УГГУ, 2014. - 45 с.	20
3	Иванченко А.И. Тренировочные задания по французскому языку [Электронный ресурс]: пособие для изучающих французский язык/ Иванченко А.И.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: КАРО, 2015.— 160 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68634.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Английский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Электронные энциклопедии и	«Wikipedia» «Britannica»	http://www.wikipedia.org http://www.britannika.com

справочники		
Медиа-источники	Электронные версии газет: “The Washington Post” “Daily Telegraph”	http://www.washingtonpost.com http://www.telegraph.co.uk

Немецкий язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Электронные энциклопедии и справочники	«Wikipedia»	http://www.wikipedia-werbung www.google.com
Официальные порталы	Официальный сайт Европейского Союза	http://www.europa.eu – Europa – the official website of the European Union
Медиа-источники	Электронные версии газет: “Spiegel” “Welt”	http://www.spiegel.de/wirtschaft http://www.welt.de/wirtschaft

Французский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Медиа-источники	реалити-шоу «Полиглот»: выучить французский с нуля за 16 часов с профессором Петровым. произношение базовых слов и фраз.	tvkultura.ru bonjour.com
Газеты, радио и телевидение	электронная версия ежедневной газеты. Освещаются актуальные события, имеются тематические досье и ссылки на многочисленные приложения.	Le Figaro

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;

ИСС «Академик» <https://dic.academic.ru> «Словари и энциклопедии».

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- Microsoft Windows 8.1 Professional
- Microsoft Office Professional 2013
- Лингафонное ПО Sanako Study 1200

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Гребенкин С.М., ст. преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

Безопасность горного производства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

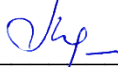
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 час.

Цель дисциплины: формирование базиса знаний о безопасном взаимодействии человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС). Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

Результаты освоения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности;
- основы физиологии человека и рациональные условия деятельности;
- анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;
- идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;
- средства и методы повышения безопасности, и устойчивости технических средств и технологических процессов;
- методы исследования устойчивости и функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;
- методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий;
- приемы оказания первой медицинской помощи, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Уметь:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;
- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности;
- планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- работать с приборами и оборудованием.

Владеть:

- методиками проведения контроля параметров условий среды, на их соответствие нормативным требованиям;

- приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим, в условиях чрезвычайных ситуаций;
- законодательными и правовыми актами в области безопасности труда и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов;
- навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование базиса знаний о безопасном взаимодействии человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС). Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование у студентов понимания необходимости совершенствования и повышения эффективности безопасности деятельности человека;
- овладение студентами теоретическими знаниями, необходимыми для создания комфортного состояния среды обитания; идентификации опасностей, разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; приемами оказания первой медицинской помощи;
- ознакомление обучаемых с фактическим состоянием травматизма, профессиональными заболеваниями в нашей стране и мире в целом;
- ознакомление обучаемых с основными причинами и причинителями смертности в отдельных областях, средах пребывания человека, видах деятельности;
- обучение студентов ориентироваться в основных методах и системах обеспечения безопасности;
- развитие у обучаемых способности самостоятельного принятия решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф стихийных бедствий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-8: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества,	<i>знать</i>	- теоретические основы безопасности жизнедеятельности; - основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; - анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; - приемы оказания первой медицинской помощи, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной деятельности. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи
	<i>уметь</i>	- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - пользоваться средствами инди-	

в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		видуальной и коллективной защиты при выполнении работ; - работать с приборами и оборудованием	УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
	<i>владеть</i>	- методиками проведения контроля параметров условий среды, на их соответствие нормативным требованиям; - приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим, в условиях чрезвычайных ситуаций; - навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
	<i>знать</i>	- идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; - средства и методы повышения безопасности, и устойчивости технических средств и технологических процессов; - методы исследования устойчивости и функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий;	
	<i>уметь</i>	- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности; - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;	
	<i>владеть</i>	- законодательными и правовыми актами в области безопасности труда и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов;	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА

КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16	-	67	9	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	6	4	-	94	4	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Человек и среда обитания	2	2	-		12
2.	Основы теории безопасности	2	2	-		10
3.	Комфортные условия жизнедеятельности	2	2	-		8
4.	Техногенные опасности и защита от них	2	2	-		8
5.	Антропогенные опасности и защита от них	2	2	-		8
6.	Управление безопасностью труда	2	2	-		8
7.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	4	4	-		13
8	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			67+9=76

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
8.	Человек и среда обитания	1	0,5	-		13
9.	Основы теории безопасности	1	0,5	-		13
10.	Комфортные условия жизнедеятельности	0,5	0,5	-		13
11.	Техногенные опасности и защита от них	0,5	0,5	-		13
12.	Антропогенные опасности и защита от них	1	0,5	-		13
13.	Управление безопасностью труда	1	0,5	-		13
14.	Защита населения и территорий	1	1	-		16

	от опасностей в чрезвычайных ситуациях					
8	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	6	4			94+4=98

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Человек и среда обитания

Взаимодействие человека со средой обитания. Эволюция среды обитания, переход от биосферы к техносфере. Бытовая и производственная среда. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.

Тема 2. Основы теории безопасности

Безопасность. Причины возникновения негативных факторов. Системный анализ безопасности.

Тема 3. Комфортные условия жизнедеятельности

Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных, непромышленных помещений. Влияние микроклимата на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.

Тема 4. Техногенные опасности и защита от них

Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны. Методы и средства повышения безопасности технологических систем и технологических процессов. Анализ опасностей технических систем.

Тема 5. Антропогенные опасности и защита от них

Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек-машина». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем и ИТР по БЖД.

Тема 6. Управление безопасностью труда

Охрана труда как система. Принципы защиты человека в процессе труда: технические, организационные и управленческие. Меры безопасности основных технологических процессов и оборудования горного производства. Основные причины и источники аварий на горных предприятиях. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Оказание первой медицинской помощи. Методы анализа травматизма: технические, статистические, вероятностные.

Тема 7. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, опросы, практическая работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» кафедрой подготовлены *Методические указания по*

организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, защита практической работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Человек и среда обитания	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы безопасности жизнедеятельности; - основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; - анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - работать с приборами и оборудованием; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками проведения контроля параметров условий среды, на их соответствие нормативным требованиям; 	Опрос, защита практической работы
2.	Основы теории безопасности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - средства и методы повышения безопасности, и устойчивости технических средств и технологических процессов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. 	Опрос, защита практической работы
3.	Комфортные условия жизнедеятельности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; - приемы оказания первой медицинской помощи, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с приборами и оборудованием. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками проведения контроля параметров условий среды, на их соответствие нормативным требованиям. 	Опрос, защита практической работы

4.	Техногенные опасности и защита от них	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов горного производства <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. 	Опрос, защита практической работы
5.	Антропогенные опасности и защита от них	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - средства и методы повышения безопасности, и устойчивости технических средств и технологических процессов; - методы исследования устойчивости и функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками проведения контроля параметров условий среды, на их соответствие нормативным требованиям. 	Опрос, защита практической работы
6.	Управление безопасностью труда	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы оказания первой помощи; методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - приемами оказания первой медицинской помощи пострадавшим, в условиях чрезвычайных ситуаций; - законодательными и правовыми актами в области безопасности труда и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов; 	Опрос, защита практической работы
7.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; - приемы оказания первой медицинской помощи, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; 	Опрос, защита практической работы

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие / В. В. Токмаков, Ю. Ф. Килин, А. М. Кузнецов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - 4-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург: УГГУ, 2018. - 272 с.	200
2	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / В. А. Подюков, В. В. Токмаков, В. М. Куликов; под ред. В. В. Токмакова; Уральский государственный горный университет. - 3-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург: УГГУ, 2007. - 314 с.	194
3	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Л.А. Муравей [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 431 с. — 978-5-238-00352-8. — Режим доступа:	Эл. ресурс

	http://www.iprbookshop.ru/7017.html	
4	Путилин Б.Г. Обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Г. Путилин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Книгодел, МАТГР, 2006. — 184 с. — 5-9659-0021-X, 5-9630-0009-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/3783.html	Эл. ресурс
5	Медицина катастроф (на примере работы Центра медицины катастроф Свердловской области): учебно-методическое пособие для студентов специальности 280103 и 280100 / Е. М. Суднева; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2011. - 335 с.	20
6	Десмургия: методические указания к практическим работам по курсу "Безопасность жизнедеятельности" / Е. М. Суднева; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург: УГГУ, 2016. - 41 с.	20
7	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для студентов специальностей 280103 и 280100 / А. Ш. Мамедов, С. Г. Паняк; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2011. - 203 с.	20

10.2. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

3. О прожиточном минимуме в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 окт. 1997 г. № 134-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

5. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

6. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>

Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>

Федеральный Фонд обязательного медицинского страхования: <http://www.ffoms.ru>

Фонд социального страхования Российской Федерации: <http://www.fss.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статисти-

ки): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. MicrosoftOfficeProfessional 2013
3. Microsoft Windows 8.1 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями слуха:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Сидоров С. Г.

Одобрена на заседании кафедры

Физической культуры
(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Сидоров С.Г.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 28.08.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)


Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующая кафедрой  _____ Мочалова Л.А.
подпись

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Физическая культура и спорт» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы организма как единой саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система;
- факторы, определяющие здоровье человека;
- особенности здорового образа жизни и его составляющие;
- основы самостоятельных тренировочных занятий;
- понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», её цель, задачи.

Уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- использовать знания анатомии и физиологии человека при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом;
- разумно чередовать нагрузки и отдых, рациональное питание как компонент здорового образа жизни;
- использовать прикладные знания, умения и навыки в области профессионально-прикладной физической подготовки.

Владеть:

- основными понятиями и определениями физической культуры и спорта
- основными понятиями и определениями строения человеческого организма и функционирования внутренних биологических систем.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-7: способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы организма как единой саморазвивающаяся и саморегулирующаяся системе; - факторы, определяющие здоровье человека; - особенности здорового образа жизни и его составляющие; - основы самостоятельных тренировочных занятий; - понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», её цель, задачи; 	УК-7.1. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры. УК-7.3. Выбирает и применяет рациональные способы и приемы сохранения физического здоровья, профилактики заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - использовать знания анатомии и физиологии человека при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; - разумно чередовать нагрузки и отдых, рациональное питание как компонент здорового образа жизни; - использовать прикладные знания, умения и навыки в области профессио- 	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		нально-прикладной физической подготовки;	
	<i>владеть</i>	- основными понятиями и определениями физической культуры и спорта - основными понятиями и определениями строения человеческого организма и функционирования внутренних биологических систем.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Физическая культура и спорт» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практич. занятия	лабораторные	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	36			27	9		1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4			64	4		1 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.	8				3

2	Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	10				5
3	Тема 3. Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля	6				5
4	Тема 4. Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.	6				5
5	Тема 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.	6				5
6	Выполнение контрольной работы					4
7	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	36				27+9=36

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.	0,5				12
2	Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	2				12
3	Тема 3. Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля	0,5				12
4	Тема 4. Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.	0,5				12
5	Тема 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.	0,5				12
6	Выполнение контрольной работы					4
7	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4				64+4=68

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей навыками поддержания здорового образа жизни. Закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» №329 от 4 декабря 2007 года.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры

Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система. Структурная единица живого организма. Виды тканей организма и их функциональная роль. Функциональные показатели дыхательной системы (ЖЕЛ, МОД, ДО). Сердечно-сосудистая система и основные показатели её деятельности. Изменение в системах крови, кровообращения при мышечной работе. Основные структурные элементы нервной системы. Устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов.

Тема 3. Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля

Понятие «здоровье» и основные его компоненты. Факторы, определяющие здоровье человека. Образ жизни и его составляющие. Разумное чередование труда и отдыха, как компонент ЗОЖ. Рациональное питание и ЗОЖ. Отказ от вредных привычек и соблюдение правил личной и общественной гигиены. Двигательная активность — как компонент ЗОЖ. Выполнение мероприятий по закаливанию организма. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий ЗОЖ.

Тема 4. Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений

Мотивация и направленность самостоятельных занятий. Утренняя гигиеническая гимнастика. Физические упражнения в течение учебного дня: физкультминутки, физкультпаузы. Самостоятельные тренировочные занятия: структура, требования к организации и проведению. Мотивация выбора видов спорта или систем физических упражнений. Самостоятельные занятия оздоровительным бегом. Самостоятельные занятия атлетической гимнастикой. Особенности самостоятельных занятий женщин.

Тема 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности

Понятие ППФП, её цель, задачи. Прикладные знания, умения и навыки. Прикладные психические качества. Прикладные специальные качества. Факторы, определяющие содержание ППФП: формы труда, условия труда. Факторы, определяющие содержание ППФП: характер труда, режим труда и отдыха. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП. Средства ППФП. Организация и формы ППФП в вузе.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, опросы, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, контрольная работа).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Физическая культура и спорт» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Физическая культура и спорт» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – опросы и тесты на занятиях, проверка контрольной работы, зачет (тест).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, опрос, контрольная работа.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности	<i>Знать:</i> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека <i>Уметь:</i> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей <i>Владеть:</i> - основными понятиями и определениями физической культуры и спорта	Тест, опрос
2	Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	<i>Знать:</i> - основы организма как единой саморазвивающаяся и саморегулирующаяся системе; <i>Уметь:</i> - использовать знания анатомии и физиологии человека при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; <i>Владеть:</i> - основными понятиями и определениями строения человеческого организма и функционирования внутренних биологических систем	Тест, опрос
3	Тема 3. Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля	<i>Знать:</i> - факторы, определяющие здоровье человека; - особенности здорового образа жизни и его составляющие; <i>Уметь:</i> - разумно чередовать нагрузки и отдых, рациональное питание как компонент здорового образа жизни;	Тест, опрос
4	Тема 4. Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений	<i>Знать:</i> - основы самостоятельных тренировочных занятий	Тест, опрос

5	Тема 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП) для будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», её цель, задачи; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать прикладные знания, умения и навыки в области профессионально-прикладной физической подготовки 	Тест
6	Выполнение контрольной работы	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы организма как единой саморазвивающаяся и саморегулирующаяся системе; - факторы, определяющие здоровье человека; - особенности здорового образа жизни и его составляющие; - основы самостоятельных тренировочных занятий; - понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», её цель, задачи. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - использовать знания анатомии и физиологии человека при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом; - разумно чередовать нагрузки и отдых, рациональное питание как компонент здорового образа жизни; - использовать прикладные знания, умения и навыки в области профессионально-прикладной физической подготовки. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными понятиями и определениями физической культуры и спорта - основными понятиями и определениями строения человеческого организма и функционирования внутренних биологических систем. 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кокоулина О.П. Основы теории и методики физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.П. Кокоулина. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2011. — 144 с. — 978-5-374-00429-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11049.html	Эл. ресурс
2	Орлова, С. В. Физическая культура: учебное пособие для абитуриентов / С. В. Орлова. — Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, 2011. — 154 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/15687.html	Эл. ресурс
3	Ахметов, А. М. Теоретический курс по дисциплине «Физическая культура»: лекции / А. М. Ахметов. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013. — 213 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30219.html	Эл. ресурс
4	Витун, В. Г. Повышение адаптационных возможностей студентов средствами физической культуры: учебное пособие / В. Г. Витун, Е. В. Витун. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 103 с. — ISBN 978-5-7410-1191-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/54139.html	Эл. ресурс
5	Зелинский, Ф. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вуза: методические рекомендации по теме курса «Физическая культура» для студентов вузов культуры и искусств / Ф. И. Зелинский. — Челябинск:	Эл. ресурс

Челябинский государственный институт культуры, 2005. — 29 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/56488.html
--

10.2. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в РФ» от 4 декабря 2007 года N 329-ФЗ. Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации
<https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/>

Официальный сайт журнала «Теория и практика физической культуры»
<http://www.teoriya.ru/ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:
<http://window.edu.ru>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования:

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом

особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
профессор учебно-методическому
комплексу
С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.05.02 ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Сидоров С. Г.

Одобрена на заседании кафедры

Физической культуры

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Сидоров С.Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 28.08.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.


(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующая кафедрой  _____ Мочалова Л.А.
подпись

Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Трудоемкость дисциплины: 328 час. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Цель дисциплины: формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для овладения самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социально и профессиональной деятельности (УК-7).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основы физической культуры и здорового образа жизни;

- особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

Уметь:

- использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей;

Владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для овладения самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование представления о социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-7: способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социально и профессиональной деятельности	<i>знать</i>	- основы физической культуры и здорового образа жизни; - особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;	УК-7.1. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры. УК-7.3. Выбирает и применяет рациональные
	<i>уметь</i>	- использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей;	
	<i>владеть</i>	- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
			способы и приемы сохранения физического здоровья, профилактики заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Элективные дисциплины реализуются в объеме 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
часы								
общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>								
328	-	160		168	+++		2 контр. работы	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Наименование элективного курса	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практические занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Волейбол		2 часа в неделю			136
2.	Баскетбол					
3.	Мини-футбол					
4.	Гимнастика					
5.	Выполнение нормативов норм ГТО					
6.	Общая физиче-					

	ская подготовка					
7	Контрольная работа 1					10
8	Контрольная работа 2					10
	Подготовка к зачету					12 (зачеты в трех семестрах)
	ИТОГО:			160		156+12=168

5.2 Содержание учебной дисциплины

Практический раздел программы дисциплины состоит из трёх подразделов: *методико-практический*, обеспечивающий овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности; профилактику профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры и спорта; *учебно-тренировочный*, содействующий приобретению опыта творческой, практической деятельности, развитию самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности, и *контрольный*, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Перечень методико-практических занятий:

1. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками;
2. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции;
3. Методика составления индивидуальных программ физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью;
4. Основы методики самомассажа;
5. Методика корригирующей гимнастики для глаз;
6. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности.
7. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения;
8. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, программы, формулы и др.);
9. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы);
10. Методика проведения учебно-тренировочного занятия;
11. Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта (тесты, контрольные задания);
12. Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.
13. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом;
14. Средства и методы мышечной релаксации в спорте;
15. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки;
16. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Основная задача физических упражнений профилактической направленности - повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию различных факторов

труда, которые могут вызвать профессиональные заболевания и отклонения в состоянии здоровья

Основные неблагоприятные факторы, характерные для умственного труда: ограниченная двигательная активность, неудобная рабочая поза, повышенная нервно-эмоциональная напряженность, монотонность в работе, связанная с выполнением одинаковых операций, с постоянной концентрацией внимания. Кроме того, необходим учет санитарно-гигиенических условий труда, которые сами по себе могут быть неблагоприятными (запыленность, плохое освещение и т.д.).

17. Методика профессионально-прикладной физической подготовки. Основное назначение профессионально-прикладной физической подготовки - направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне физических и психических качеств человека необходимых для обеспечения его готовности к выполнению определенной деятельности, обеспечение функциональной устойчивости к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков.

Учебно-тренировочные занятия, направленные на обучение двигательным действиям, развитие и совершенствование психофизических способностей, личностных качеств и свойств студентов, проводятся по элективным курсам (по выбору):

Волейбол. Ознакомление с техникой: стойка волейболиста, перемещения, прием и передача мяча двумя руками, прием снизу двумя руками, подача нижняя прямая. Учебная игра. Общая физическая подготовка.

Баскетбол. Общая физическая подготовка, техника перемещений, техника владения мячом, обучение командным тактическим действиям, учебная игра.

Легкая атлетика. Основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов легкой атлетики. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств в легкой атлетике. Меры безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника выполнения легкоатлетических упражнений. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма средствами легкой атлетики. Специальная физическая подготовка в различных видах легкой атлетики. Способы и методы самоконтроля при занятиях легкой атлетикой.

Мини-футбол. Ознакомление с техникой, учебная игра. Общая физическая подготовка.

Гимнастика. Развитие общей и специальной выносливости. Развитие гибкости. Средства развития силы

Выполнение нормативов норм ГТО. Бег на 100 метров. Бег на 2 или 3 км. Подтягивание из виса на высокой перекладине или рывок гири 16 кг. Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине или сгибание и разгибание рук в упоре на полу. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье. Прыжок в длину с разбега или прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Метание спортивного снаряда весом 700 гр. Бег на лыжах на 5 км или кросс на 5 км по пересеченной местности. Стрельба из пневматической винтовки (электронного оружия) из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м. Поднимание туловища из положения лежа на спине. Туристический поход с проверкой туристических навыков

Общая физическая подготовка (ОФП) – это система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств (сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость) в их гармоничном сочетании. В основе общей физической подготовки может быть любой вид спорта или отдельный комплекс упражнений, допустим: гимнастика, бег, аэробика, единоборства, плавание, любые подвижные игры. Главное избежать узкой специализации и гипертрофированного развития только одного физического качества за счёт и в ущерб остальных.

Содержание и конкретные средства каждого практического занятия определяются преподавателями учебных групп с учетом графика учебных занятий.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (работа со специальной литературой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – выполнение контрольных нормативов, проверка контрольных работ, зачеты (тест).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: контрольные нормативы, контрольные работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Волейбол	<i>Знать:</i> основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; <i>Уметь:</i> использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей; <i>Владеть:</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).	Контрольные нормативы
2	Баскетбол	<i>Знать:</i> основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; <i>Уметь:</i> использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей; <i>Владеть:</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполне-	Контрольные нормативы

		нием установленных нормативов по общефизической подготовке).	
	Мини-футбол	<i>Знать:</i> основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; <i>Уметь:</i> использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей; <i>Владеть:</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).	Контрольные нормативы
3	Легкая атлетика	<i>Знать:</i> основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; <i>Уметь:</i> использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей; <i>Владеть:</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).	Контрольные нормативы
4	Гимнастика	<i>Знать:</i> основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; <i>Уметь:</i> использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей; <i>Владеть:</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).	Контрольные нормативы
5	Выполнение нормативов норм ГТО	<i>Знать:</i> основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; <i>Уметь:</i> использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей; <i>Владеть:</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).	Контрольные нормативы
6	Общая физическая подготовка	<i>Знать:</i> основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; <i>Уметь:</i> использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей; <i>Владеть:</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих	Контрольные нормативы

		сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).	
7	Контрольные работы	<p><i>Знать:</i> основы физической культуры и здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;</p> <p><i>Уметь:</i> использовать физические упражнения для достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><i>Владеть:</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке).</p>	Контрольные работы

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кокоулина О.П. Основы теории и методики физической культуры и спорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.П. Кокоулина. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2011. — 144 с. — 978-5-374-00429-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11049.html	Эл. ресурс
2	Орлова, С. В. Физическая культура: учебное пособие для абитуриентов / С. В. Орлова. — Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, 2011. — 154 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/15687.html	Эл. ресурс
3	Ахметов, А. М. Теоретический курс по дисциплине «Физическая культура»: лекции / А. М. Ахметов. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013. — 213 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30219.html	Эл. ресурс
4	Витун, В. Г. Повышение адаптационных возможностей студентов средствами физической культуры: учебное пособие / В. Г. Витун, Е. В. Витун. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 103 с. — ISBN 978-5-7410-1191-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/54139.html	Эл. ресурс
5	Зелинский, Ф. И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вуза: методические рекомендации по теме курса «Физическая культура» для студентов вузов культуры и искусств / Ф. И. Зелинский. — Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2005. — 29 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/56488.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в РФ» от 4 декабря 2007 года N 329-ФЗ. Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации
<https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/>

Официальный сайт журнала «Теория и практика физической культуры»
<http://www.teoriya.ru/ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:
<http://window.edu.ru>

Базы данных

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями слуха:
 - в печатной форме;

- в форме электронного документа;
для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата;
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Протокол по учебно-методическому
комитету

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06 МАТЕМАТИКА

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Власова Л.В., доцент, к.ф.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Математики
(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

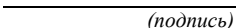
Сурнев В.Б.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 19.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель


(подпись)

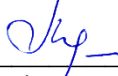
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

Трудоемкость дисциплины: 13 з. е., 468 час.

Цель дисциплины: формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развитие логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла; формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Математика» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- определение, свойства матриц и действия над матрицами; определение и свойства определителей;
- методы решения систем линейных алгебраических уравнений;
- основные определения и понятия векторной алгебры и их свойства;
- уравнения линий на плоскости, прямой и поверхностей в пространстве;
- числовые множества и действия с ними;
- типы элементарных функций и их свойства;
- понятия предела числовой последовательности и функции, основные теоремы о пределах;
- определения непрерывности функции в точке и на отрезке, теоремы о непрерывных функциях, виды точек разрыва;
- понятие производной и дифференциала и их свойства; таблицу производных основных элементарных функций;
- основные теоремы о дифференцируемых функциях и их приложения к нахождению пределов и к исследованию функций;
- общую схему исследования функций и построения графиков;
- понятие первообразной и неопределенного интеграла и их свойства; таблицу первообразных основных функций;
- основные методы интегрирования;
- понятие определенного интеграла, его свойства, нахождение через неопределенный интеграл;
- особенности нахождения несобственных интегралов;
- геометрические и технические приложения интегралов;
- понятие функции нескольких переменных и ее свойства;
- понятия частных производных, производных по направлению, градиента и способы их нахождения;

- понятие и способы нахождения экстремумов функций нескольких переменных;
- понятие и типы дифференциальных уравнений первого и второго порядка, методы их решения;
- понятие двойного и тройного интегралов, их свойства и вычисление в различных системах координат;
- понятие и типы криволинейных интегралов, их свойства и вычисление;
- связь двойных и криволинейных интегралов; теорему о независимости криволинейного интеграла второго рода от пути интегрирования;
- геометрические и технические приложения кратных и криволинейных интегралов;
- понятие числового ряда, его сходимости и суммы; свойства сходящихся рядов, признаки сходимости числовых рядов различных типов;
- понятие функционального ряда, его области сходимости;
- понятие, свойства и приложения степенных рядов;
- понятие ортогональных функций и систем;
- понятие рядов Фурье по различным тригонометрическим системам, теоремы об их сходимости;
- понятие функции комплексной переменной; элементарные функции комплексной переменной;
- условия дифференцируемости функции комплексной переменной;
- понятие интеграла от функции комплексной переменной и его нахождение;
- понятие вычета функции в особой точке и основную теорему о вычетах;
- понятие оригинала и изображения; изображения основных элементарных функций;
- основные методы приближенного решения алгебраических уравнений;
- методы интерполирования функций;
- приближенные методы нахождения определенных интегралов;
- приближенные методы решения дифференциальных уравнений;
- понятие случайного события и его вероятности;
- основные формулы комбинаторики;
- основные формулы теории вероятностей;
- понятие дискретной и непрерывной случайной величины; методы работы с ними;
- основные типы распределений случайных величин и их числовые характеристики;
- основные понятия математической статистики;

Уметь:

- производить различные действия с матрицами; упрощать и находить определители;
- применять векторы для решения практических задач;
- решать системы линейных алгебраических уравнений;
- строить прямую и кривые второго порядка на плоскости, плоскость и поверхности второго порядка;
- находить области определения функций;
- вычислять пределы числовых последовательностей и функций;
- исследовать функции на непрерывность;
- вычислять производные и дифференциалы различных функций;
- находить пределы по правилу Лопиталю;
- решать технические задачи на нахождение экстремальных значений функции;
- проводить полное исследование и строить графики функций;
- находить неопределенные, определенные и несобственные интегралы от различных функций;
- вычислять геометрические и технические величины с помощью интегралов;
- строить области определения функций нескольких переменных;
- находить производные и дифференциалы функций нескольких переменных, производные от неявных функций, производные по направлению и градиенты;

- составлять уравнения касательной плоскости и нормали к произвольной поверхности;
- исследовать функции нескольких переменных на экстремумы;
- составлять дифференциальные уравнения по геометрическим и техническим задачам;
- решать задачу Коши для различных типов дифференциальных уравнений первого и второго порядка;
 - находить двойные, тройные и криволинейные интегралы в разных системах координат;
 - вычислять геометрические и технические величины с помощью кратных и криволинейных интегралов;
 - исследовать числовые ряды на сходимость;
 - находить области сходимости степенных рядов;
 - раскладывать функции в ряды Тейлора-Маклорена;
 - раскладывать функции в ряды Фурье и находить суммы этих рядов;
 - изображать комплексные области;
 - исследовать функции комплексной переменной на аналитичность;
 - находить производные и интегралы от функции комплексной переменной;
 - находить изображения от оригиналов и восстанавливать оригиналы по их изображениям;
 - решать задачу Коши для дифференциального уравнения с помощью преобразования Лапласа;
 - находить вероятности элементарных и составных событий;
 - производить обработку и находить основные характеристики случайных величин;
 - работать со статистическими выборками и гипотезами;

Владеть:

- методами алгебры матриц;
- методами векторного анализа;
- различными методами решения систем линейных алгебраических уравнений;
- навыками построения и анализа геометрических объектов на плоскости и в пространстве;
 - навыками построения графиков путем преобразования графиков основных элементарных функций;
 - навыками нахождения пределов функций;
 - навыками исследования точек разрыва функций;
 - навыками использования дифференциального исчисления функции одной переменной для решения практических задач;
 - навыками исследования дифференцируемых функций одной переменной;
 - навыками нахождения интегралов от функций одной переменной;
 - навыками использования интегрального исчисления функций одной переменной для решения практических задач;
 - навыками исследования дифференцируемых функций нескольких переменных;
 - навыками использования дифференциального исчисления функций нескольких переменных для решения прикладных задач по оптимизации;
 - навыками составления и решения различных типов дифференциальных уравнений первого и второго порядка и соответствующих им задач Коши;
 - навыками нахождения кратных и криволинейных интегралов по различным областям (кривым);
 - навыками использования интегрального исчисления функций нескольких переменных для решения практических задач;
 - навыками исследования числовых и функциональных рядов;
 - навыками разложения различных функций в степенные и тригонометрические

ряды;

- навыками применения рядов в приближенных вычислениях;
- навыками исследования функции комплексной переменной;
- навыками дифференцирования и интегрирования функции комплексной .1переменной;

ной;

- навыками применения преобразования Лапласа для нахождения изображений

функций;

- навыками дифференцирования изображений и решения дифференциальных уравнений методами операционного исчисления;
- навыками численного решения алгебраических уравнений;
- навыками интерполирования;
- навыками численного интегрирования;
- навыками численного решения дифференциальных уравнений;
- навыками работы с вероятностными методами и моделями;
- навыками применения современного инструмента теории вероятностей и математической статистики для решения практических задач.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Математика» является формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; развитие логического мышления и алгоритмической культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла; формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучение основных понятий и методов математики;
- формирование навыков и умений решения типовых задач и работы со специальной литературой;
- умение использовать средства математики для решения теоретических и прикладных задач в своей профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Математика» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определение, свойства матриц и действия над матрицами; определение и свойства определителей; - методы решения систем линейных алгебраических уравнений; - основные определения и понятия векторной алгебры и их свойства; - уравнения линий на плоскости, прямой и поверхностей в пространстве; - числовые множества и действия с ними; - типы элементарных функций и их свойства; - понятия предела числовой последовательности и функции, основные теоремы о пределах; - определения непрерывности функции в точке и на отрезке, теоремы о непрерывных функциях, виды точек разрыва; - понятие производной и дифференциала и их свойства; таблицу производных основных элементарных функций; - основные теоремы о дифференцируемых функциях и их приложения к нахождению пределов и к исследованию функций; - общую схему исследования функций и построения графиков; 	<p>ПК-1.1.1: выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат.</p> <p>ПК-1.1.2: использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач.</p> <p>ПК-1.1.3: использует знания в междисциплинарных</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - понятие первообразной и неопределенного интеграла и их свойства; таблицу первообразных основных функций; - основные методы интегрирования; - понятие определенного интеграла, его свойства, нахождение через неопределенный интеграл; - особенности нахождения несобственных интегралов; - геометрические и технические приложения интегралов; - понятие функции нескольких переменных и ее свойства; - понятия частных производных, производных по направлению, градиента и способы их нахождения; - понятие и способы нахождения экстремумов функций нескольких переменных; - понятие и типы дифференциальных уравнений первого и второго порядка, методы их решения; - понятие двойного и тройного интегралов, их свойства и вычисление в различных системах координат; - понятие и типы криволинейных интегралов, их свойства и вычисление; - связь двойных и криволинейных интегралов; теорему о независимости криволинейного интеграла второго рода от пути интегрирования; - геометрические и технические приложения кратных и криволинейных интегралов; - понятие числового ряда, его сходимости и суммы; свойства сходящихся рядов, признаки сходимости числовых рядов различных типов; - понятие функционального ряда, его области сходимости; - понятие, свойства и приложения степенных рядов; - понятие ортогональных функций и систем; - понятие рядов Фурье по различным тригонометрическим системам, теоремы об их сходимости; - понятие функции комплексной переменной; элементарные функции комплексной переменной; - условия дифференцируемости функции комплексной переменной; - понятие интеграла от функции комплексной переменной и его нахождение; - понятие вычета функции в особой точке и основную теорему о вычетах; - понятие оригинала и изображения; изображения основных элементарных функций; - основные методы приближенного решения алгебраических уравнений; - методы интерполирования функций; 	<p>областях при решении прикладных инженерных задач и эксплуатации технических средств разработки месторождений</p>
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - приближенные методы нахождения определенных интегралов; - приближенные методы решения дифференциальных уравнений; - понятие случайного события и его вероятности; - основные формулы комбинаторики; - основные формулы теории вероятностей; - понятие дискретной и непрерывной случайной величины; методы работы с ними; - основные типы распределений случайных величин и их числовые характеристики; - основные понятия математической статистики; 	
	<p><i>уметь</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - производить различные действия с матрицами; упрощать и находить определители; - применять векторы для решения практических задач; - решать системы линейных алгебраических уравнений; - строить прямую и кривые второго порядка на плоскости, плоскость и поверхности второго порядка; - находить области определения функций; - вычислять пределы числовых последовательностей и функций; - исследовать функции на непрерывность; - вычислять производные и дифференциалы различных функций; - находить пределы по правилу Лопиталя; - решать технические задачи нахождение экстремальных значений функции; - проводить полное исследование и строить графики функций; - находить неопределенные, определенные и несобственные интегралы от различных функций; - вычислять геометрические и технические величины с помощью интегралов; - строить области определения функций нескольких переменных; - находить производные и дифференциалы функций нескольких переменных, производные от неявных функций, производные по направлению и градиенты; - составлять уравнения касательной плоскости и нормали к произвольной поверхности; - исследовать функции нескольких переменных на экстремумы; - составлять дифференциальные уравнения по геометрическим и техническим задачам; - решать задачу Коши для различных типов дифференциальных уравнений первого и второго порядка; - находить двойные, тройные и криволинейные интегралы в разных системах координат; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - вычислять геометрические и технические величины с помощью кратных и криволинейных интегралов; - исследовать числовые ряды на сходимость; - находить области сходимости степенных рядов; - раскладывать функции в ряды Тейлора-Маклорена; - раскладывать функции в ряды Фурье и находить суммы этих рядов; - изображать комплексные области; - исследовать функции комплексной переменной на аналитичность; - находить производные и интегралы от функции комплексной переменной; - находить изображения от оригиналов и восстанавливать оригиналы по их изображениям; - решать задачу Коши для дифференциального уравнения с помощью преобразования Лапласа; - находить вероятности элементарных и составных событий; - производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; - работать со статистическими выборками и гипотезами; 	
	<p><i>владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами алгебры матриц; - методами векторного анализа; - различными методами решения систем линейных алгебраических уравнений; - навыками построения и анализа геометрических объектов на плоскости и в пространстве; - навыками построения графиков путем преобразования графиков основных элементарных функций; - навыками нахождения пределов функций; - навыками исследования точек разрыва функций; - навыками использования дифференциального исчисления функции одной переменной для решения практических задач; - навыками исследования дифференцируемых функций одной переменной; - навыками нахождения интегралов от функций одной переменной; - навыками использования интегрального исчисления функций одной переменной для решения практических задач; - навыками исследования дифференцируемых функций нескольких переменных; - навыками использования дифференциального исчисления функций нескольких переменных для решения прикладных задач по оптимизации; - навыками составления и решения различных типов дифференциальных уравнений первого 	

		<p>и второго порядка и соответствующих им задач Коши;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками нахождения кратных и криволинейных интегралов по различным областям (кривым); - навыками использования интегрального исчисления функций нескольких переменных для решения практических задач; - навыками исследования числовых и функциональных рядов; - навыками разложения различных функций в степенные и тригонометрические ряды; - навыками применения рядов в приближенных вычислениях; - навыками исследования функции комплексной переменной; - навыками дифференцирования и интегрирования функции комплексной переменной; - навыками применения преобразования Лапласа для нахождения изображений функций; - навыками дифференцирования изображений и решения дифференциальных уравнений методами операционного исчисления; - навыками численного решения алгебраических уравнений; - навыками интерполирования; - навыками численного интегрирования; - навыками численного решения дифференциальных уравнений; - навыками работы с вероятностными методами и моделями; - навыками применения современного инструмента теории вероятностей и математической статистики для решения практических задач. 	
--	--	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Математика» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	Часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
13	468	132	164	-	118	27	27	4 контр. раб.	-

<i>заочная форма обучения</i>									
13	468	32	20	-	395	12	9	4 контр. раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1	Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия	24	24			7
2	Подготовка контрольной работы					7
3	Раздел 2. Введение в математический анализ.	12	12			7
4	Подготовка контрольной работы					6
5	Подготовка к зачету					9
6	ИТОГО за семестр	36	36			27+9=36
7	Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной и его приложение к исследованию функций и построению графиков.	16	14			13
8	Раздел 4. Интегральное исчисление функций одной переменной.	16	18			13
9	Подготовка контрольной работы					9
10	Подготовка к зачету					9
11	ИТОГО за семестр	32	32			35+9=44
12	Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.	8	14		17	3
13	Раздел 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.	10	14		10	2
14	Раздел 7. Интегральное исчисление функций нескольких переменных.	14	20		13	5
15	Подготовка контрольной работы				24	9
16	Подготовка к зачету					9
17	ИТОГО за семестр	32	48		64	19+9=28

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
18	Раздел 8. Числовые и функциональные ряды. Ряды Фурье.	8	14			7
19	Раздел 9. Функции комплексной переменной. Элементы операционного исчисления.	6	10			8
20	Раздел 10. Методы вычислений.	2	4			6
21	Раздел 11. Теория вероятностей и элементы математической статистики.	16	20			10
22	Подготовка контрольной работы					6
23	Подготовка к экзамену					27
24	ИТОГО за семестр	32	48			37+27=64
25	ИТОГО	132	164		64	118+54=172

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1	Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия	4	24			36
2	Подготовка контрольной работы					10
3	Раздел 2. Введение в математический анализ.	14	12			36
4	Подготовка контрольной работы					10
5	Подготовка к зачету					4
6	ИТОГО за семестр	8	4			92+4=96
7	Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной и его приложение к исследованию функций и построению графиков.	4	2			41
8	Раздел 4. Интегральное исчисление функций одной переменной.	4	2			41
9	Подготовка контрольной работы					10
10	Подготовка к зачету					4
11	ИТОГО за семестр	8	4			92+4=96

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
12	Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.	8	14			3
13	Раздел 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.	10	14			2
14	Раздел 7. Интегральное исчисление функций нескольких переменных.	14	20			5
15	Подготовка контрольной работы					10
16	Подготовка к зачету					4
17	ИТОГО за семестр	8	4			92+4=96
18	Раздел 8. Числовые и функциональные ряды. Ряды Фурье.	8	14			27
19	Раздел 9. Функции комплексной переменной. Элементы операционного исчисления.	6	10			27
20	Раздел 10. Методы вычислений.	2	4			27
21	Раздел 11. Теория вероятностей и элементы математической статистики.	16	20			28
22	Подготовка контрольной работы					10
23	Подготовка к экзамену					9
24	ИТОГО за семестр	8	8			119+9=128
25	ИТОГО	32	20			395+21=416

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Тема 1.1. Матрицы, определители.

Понятие матрицы, виды матриц. Линейные операции над матрицами. Определитель квадратной матрицы и вычисление определителей. Обратная матрица.

Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений.

Системы линейных уравнений. Матричная запись системы, условие совместимости. Метод Гаусса. Системы n линейных уравнений с n неизвестными, матричный метод решения, правило Крамера. Однородные системы.

Тема 1.3. Векторы.

Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Линейная зависимость векторов. Базис. Разложение вектора по координатному базису. Модуль вектора. Направляющие косинусы. Условие коллинеарности векторов. Скалярное и векторное произведения двух векторов. Свойства этих операций. Угол между векторами, площадь треугольника и

параллелограмма. Условие перпендикулярности векторов. Смешанное произведение трех векторов, выражение через координаты. Объем тетраэдра. Условие компланарности векторов.

Тема 1.4. Аналитическая геометрия на плоскости.

Прямая линия на плоскости, различные виды уравнений прямой. Угол между двумя прямыми, точка пересечения прямых. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гиперболола, парабола.

Тема 1.5. Аналитическая геометрия в пространстве.

Уравнения плоскости и прямой в пространстве. Основные задачи на плоскость и прямую в пространстве. Поверхности второго порядка.

Раздел 2. ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Тема 2.1. Множества, функции.

Множества, основные понятия. Числовые множества (N, Z, Q, R). Комплексные числа. Числовые промежутки, окрестность точки. Понятие функции одной переменной, способы задания, основные характеристики. Обратная функция. Сложная функция. Основные элементарные функции и их графики. Элементарная функция.

Тема 2.2. Теория пределов.

Числовая последовательность, предел числовой последовательности, простейшие свойства пределов. Предел функции. Бесконечно малые функции и их свойства. Теоремы о вычислении пределов суммы, произведения и частного. Бесконечно большие функции, их связь с бесконечно малыми. Сравнение бесконечно малых. Признаки существования предела. Первый и второй замечательные пределы. Односторонние пределы функции в точке. Три определения непрерывности функции в точке, их эквивалентность. Точки разрыва. Основные теоремы о непрерывных функциях, непрерывность элементарных функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке.

Раздел 3. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЕ К ИССЛЕДОВАНИЮ ФУНКЦИЙ И ПОСТРОЕНИЮ ГРАФИКОВ

Тема 3.1. Производная функции

Понятие производной, ее механический и геометрический смысл. Уравнения касательной и нормали к графику функции. Связь непрерывности и дифференцируемости функций. Правила дифференцирования постоянной, суммы, разности, произведения и частного функций. Производная сложной функции. Производная обратной функции. Вывод формул производных основных элементарных функций. Таблица производных. Производные высших порядков. Параметрическое задание функций. Производные 1-го и 2-го порядков от функции, заданной параметрически.

Тема 3.2. Дифференциал

Дифференциал функции, его геометрический смысл и применение. Дифференциал сложной функции. Дифференциалы высших порядков.

Тема 3.3. Приложение производной к нахождению пределов функций

Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталья.

Тема 3.4. Исследование функций с помощью производных

Возрастание и убывание функции. Достаточные условия возрастания и убывания. Экстремумы. Необходимое и достаточное условия экстремумов. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. Применение теории экстремума к решению геометрических и технических задач. Выпуклость и вогнутость графика функции, точки перегиба. Достаточные условия выпуклости и вогнутости. Необходимые и достаточные условия перегибов. Вертикальные и наклонные асимптоты графика функции. Общая схема исследования функций и построения графиков.

Раздел 4. ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Тема 4.1. Неопределенный интеграл

Понятие первообразной, разность первообразных от одной функции. Понятие неопределенного интеграла и его свойства. Таблица основных неопределенных интегралов. Основные методы интегрирования: метод непосредственного интегрирования, метод замены переменной, метод интегрирования по частям. Интегрирование рациональных функций: интегрирование простейших рациональных дробей, интегрирование правильных рациональных дробей с помощью разложения на простейшие дроби, интегрирование неправильных рациональных дробей.

Интегрирование тригонометрических функций: использование тригонометрических преобразований; использование замены переменной. Интегрирование иррациональных функций: квадратичные иррациональности, тригонометрические подстановки.

Тема 4.2. Определенный интеграл

Определенный интеграл как предел интегральной суммы. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Основные свойства. Производная определенного интеграла по переменному верхнему пределу. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям.

Тема 4.3. Несобственный интеграл

Несобственные интегралы по бесконечному промежутку. Несобственные интегралы от функции, имеющей разрывы. Признаки сходимости несобственных интегралов.

Тема 4.4. Приложения интегралов

Геометрические и физические приложения определенных и несобственных интегралов: площадь плоской фигуры, длина дуги кривой, объем тела вращения, среднее значение функции.

Раздел 5. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ

Тема 5.1. Понятие функции нескольких переменных.

Понятие функции двух и более переменных. Способы задания. График функции двух переменных. Линии и поверхности уровня. Предел и непрерывность. Свойства функций, непрерывных в замкнутой области.

Тема 5.2. Дифференцирование функции нескольких переменных.

Частные и полное приращения функции. Частные производные первого порядка функции двух и более переменных. Частные производные высших порядков. Полное приращение и полный дифференциал функции двух и более переменных. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Производная сложной функции. Неявное задание функции одной и двух переменных. Дифференцирование неявных функций. Производная функций двух и трех переменных по заданному направлению, физический смысл производной по направлению. Градиент функции. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.

Тема 5.3. Экстремум функции нескольких переменных.

Максимум и минимум функции двух переменных. Наибольшее и наименьшее значения функции двух переменных в замкнутой области. Условный экстремум функции двух переменных. Прикладные задачи по оптимизации.

Раздел 6. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Тема 6.1. Дифференциальные уравнения первого порядка.

Понятие дифференциального уравнения, его порядка и решения. Примеры дифференциальных уравнений, как моделей реальных процессов. Дифференциальное уравнение 1-го порядка, его общее решение, задача Коши, теорема существования и единственности решения задачи Коши. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения. Линейные уравнения. Уравнение Бернулли. Геометрические и физические задачи на составление дифференциальных уравнений.

Тема 6.2. Дифференциальные уравнения второго и высших порядков

Общее решение дифференциального уравнения 2-го порядка, частные решения. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения задачи Коши. Уравнения, допус-

кающие понижение порядка. Линейные однородные уравнения 2-го порядка, фундаментальная система решений, структура общего решения. Структура общего решения неоднородного линейного дифференциального уравнения. Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами: характеристическое уравнение, подбор фундаментальной системы решений по корням характеристического уравнения. Интегрирование неоднородных линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида.

Раздел 7. ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ

Тема 7.1. Двойной и тройной интегралы

Понятие двойного интеграла как предела интегральной суммы, достаточные условия существования двойного интеграла. Геометрический и физический смысл двойного интеграла. Основные свойства двойного интеграла. Вычисление двойного интеграла в прямоугольных и в полярных координатах. Приложения двойного интеграла (площадь, объем, масса, центр тяжести, моменты инерции). Понятие, свойства и теорема существования тройного интеграла. Вычисление тройного интеграла в прямоугольных и цилиндрических координатах. Приложения тройного интеграла (объем, масса, центр тяжести, моменты инерции).

Тема 7.2. Криволинейные интегралы.

Понятие криволинейного интеграла I рода, теорема существования, свойства, вычисление, приложения (длина кривой, масса кривой, центр тяжести, моменты инерции). Понятие криволинейного интеграла II рода. Теорема существования, свойства, вычисление. Формула Грина. Условие независимости криволинейного интеграла II рода от пути интегрирования. Работа переменной силы.

Раздел 8. ЧИСЛОВЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЯДЫ. РЯДЫ ФУРЬЕ

Тема 8.1. Числовые ряды.

Понятие числового ряда, его сходимости и суммы, свойства сходящихся рядов. Ряд, состоящий из членов геометрической прогрессии. Гармонический ряд. Необходимый признак сходимости числового ряда. Достаточные признаки сходимости рядов с положительными членами: признаки сравнения, признак Даламбера, интегральный признак Коши. Знакопередающиеся ряды, признак Лейбница. Знакопеременные ряды, признак абсолютной сходимости. Свойства абсолютно сходящихся рядов. Условная сходимость знакопередающихся рядов.

Тема 8.2. Функциональные ряды.

Понятие функционального ряда, его точки сходимости и область сходимости. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов. Разложение функции в степенные ряды Тейлора и Маклорена. Необходимое и достаточное условия сходимости ряда Тейлора к функции, для которой он составлен. Разложение некоторых элементарных функций в ряды Маклорена. Приложения степенных рядов к вычислениям приближенных значений функций, определенных интегралов и решению дифференциальных уравнений.

Тема 8.3. Ряды Фурье.

Ортогональные функции и системы ортогональных функций. Разложение функции в ряд Фурье по основной тригонометрической системе. Теорема сходимости тригонометрического ряда Фурье. Ряды Фурье по системам синусов и косинусов. Разложение периодической функции в ряд Фурье.

Раздел 9. ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ. ЭЛЕМЕНТЫ ОПЕРАЦИОННОГО ИСЧИСЛЕНИЯ

Тема 9.1. Дифференцирование функции комплексной переменной.

Понятие и геометрический смысл функции комплексной переменной. Отображение линий и областей. Элементарные функции комплексной переменной. Предел и непрерыв-

ность функции. Определение производной, необходимые и достаточные условия дифференцируемости (условия Коши-Римана) функции комплексной переменной. Аналитические функции.

Тема 9.2. Интегрирование функции комплексной переменной.

Интеграл от функции комплексной переменной, его свойства и вычисление. Основная теорема Коши для односвязной и многосвязной областей. Вычисление интеграла от аналитической функции. Особые точки функции. Вычет функции в особой точке. Вычисление вычетов в полюсах функции. Основная теорема Коши о вычетах. Приложения вычетов.

Тема 9.3. Операционное исчисление.

Понятия оригинала и изображения. Преобразование Лапласа. Нахождение изображений функций. Теорема запаздывания. Отыскание оригинала по изображению. Изображения производных от оригиналов. Применение операционного исчисления к решению дифференциальных уравнений.

Раздел 10. МЕТОДЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Приближенное решение уравнений (Графический метод. Метод хорд. Метод касательных. Комбинированный метод хорд и касательных. Метод итераций.). Интерполирование (Интерполяционный многочлен Лагранжа.). Приближенное вычисление определенных интегралов (Формулы прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона.). Приближенное интегрирование дифференциальных уравнений (Метод Эйлера. Метод Рунге-Кутты. Метод Пикара последовательных приближений.).

Раздел 11. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ.

Тема 11.1. Случайные события.

Случайные события. Классическое, статистическое и геометрическое определения вероятности случайного события. Основные формулы комбинаторики. Алгебра событий, теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторные независимые испытания: формула Бернулли, локальная и интегральная теоремы Лапласа, формула Пуассона.

Тема 11.2. Случайные величины.

Дискретные и непрерывные случайные величины. Ряд распределения дискретной случайной величины. Распределения Бернулли и Пуассона. Числовые характеристики случайных величин. Свойства математического ожидания и дисперсии. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Непрерывная случайная величина, плотность распределения, свойства плотности распределения. Равномерное и показательное распределения. Вероятность попадания случайной величины в заданный промежуток. Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Нормальное распределение: нормальная кривая, числовые характеристики, вероятность попадания в заданный промежуток и вероятность заданного отклонения от математического ожидания. Двумерная дискретная случайная величина: матрица распределения, числовые характеристики, корреляционный момент и коэффициент корреляции. Условные законы распределения составляющих. Условные математические ожидания. Линия регрессии.

Тема 11.3. Элементы математической статистики.

Закон больших чисел и центральная предельная теорема. Выборка значений случайной величины, типы выборок и способы отбора. Дискретный и интервальный статистические ряды. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограммы. Числовые характеристики выборки. Статистические оценки параметров распределения случайной величины (генеральной совокупности) по выборке её значений, свойства оценок. Точечные и интервальные оценки. Доверительные интервалы для оценки математического ожидания нормального распределения при известной и неизвестной дисперсии. Оценки точности измерений. Понятие о статистической проверке статистических гипотез. Проверка гипотезы о виде закона распределения изучаемой случайной величины. Критерий согласия, уровень

значимости. Пример проверки нормального распределения с помощью критерия “хи квадрат”.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, разноуровневые задачи и задания, контрольная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Математика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*.

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Математика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*.

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, проверка контрольной работы, зачет, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, разноуровневые задачи и задания, контрольные работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия	<p><i>Знать:</i> определение, свойства матриц и действия над матрицами; определение и свойства определителей; основные определения и понятия векторной алгебры и их свойства; методы решения систем линейных алгебраических уравнений; уравнения линий на плоскости, прямой и поверхностей в пространстве;</p> <p><i>Уметь:</i> производить различные действия с матрицами; упрощать и находить определители; решать системы линейных алгебраических уравнений; применять векторы для решения практических задач; строить прямую и кривые второго порядка на плоскости, плоскость и поверхности второго порядка;</p> <p><i>Владеть:</i> методами алгебры матриц; методами векторного анализа; различными методами решения систем линейных алгебраических уравнений; навыками построения и анализа геометрических объектов на плоскости и в пространстве;</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания

2.	Раздел 2. Введение в математический анализ.	<p><i>Знать:</i> числовые множества и действия с ними; типы элементарных функций и их свойства; понятия предела числовой последовательности и функции, основные теоремы о пределах; определения непрерывности функции в точке и на отрезке, теоремы о непрерывных функциях, виды точек разрыва;</p> <p><i>Уметь:</i> находить области определения функций; вычислять пределы числовых последовательностей и функций; исследовать функции на непрерывность;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками построения графиков путем преобразования графиков основных элементарных функций; навыками нахождения пределов функций; навыками исследования точек разрыва функций;</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания
3.	Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной и его приложение к исследованию функций и построению графиков.	<p><i>Знать:</i> понятие производной и дифференциала и их свойства; таблицу производных основных элементарных функций; основные теоремы о дифференцируемых функциях и их приложения к нахождению пределов и к исследованию функций; общую схему исследования функций и построения графиков;</p> <p><i>Уметь:</i> вычислять производные и дифференциалы различных функций; находить пределы по правилу Лопиталю; решать технические задачи на нахождение экстремальных значений функции; проводить полное исследование и строить графики функций;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками исследования дифференцируемых функций одной переменной; навыками использования дифференциального исчисления функции одной переменной для решения практических задач;</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания
4.	Раздел 4. Интегральное исчисление функций одной переменной.	<p><i>Знать:</i> понятие первообразной и неопределенного интеграла и их свойства; таблицу первообразных основных функций; основные методы интегрирования; понятие определенного интеграла, его свойства, нахождение через неопределенный интеграл; особенности нахождения несобственных интегралов; геометрические и технические приложения интегралов;</p> <p><i>Уметь:</i> находить неопределенные, определенные и несобственные интегралы от различных функций; вычислять геометрические и технические величины с помощью интегралов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками нахождения интегралов от функций одной переменной; навыками использования интегрального исчисления функций одной переменной для решения практических задач;</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания
5.	Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.	<p><i>Знать:</i> понятие функции нескольких переменных и ее свойства; понятия частных производных, производных по направлению, градиента и способы их нахождения; понятие и способы нахождения экстремумов функций нескольких переменных;</p> <p><i>Уметь:</i> строить области определения функций нескольких переменных; находить производные и дифференциалы функций нескольких переменных, производные от неявных функций, производные по</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания

		<p>направлению и градиенты; составлять уравнения касательной плоскости и нормали к произвольной поверхности; исследовать функции нескольких переменных на экстремумы;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками исследования дифференцируемых функций нескольких переменных; навыками использования дифференциального исчисления функций нескольких переменных для решения прикладных задач по оптимизации;</p>	
6.	Раздел 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.	<p><i>Знать:</i> понятие и типы дифференциальных уравнений первого и второго порядка, методы их решения;</p> <p><i>Уметь:</i> решать задачу Коши для различных типов дифференциальных уравнений первого и второго порядка; составлять дифференциальные уравнения по геометрическим и техническим задачам;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками составления и решения различных типов дифференциальных уравнений первого и второго порядка и соответствующих им задач Коши;</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания
7.	Раздел 7. Интегральное исчисление функций нескольких переменных.	<p><i>Знать:</i> понятие двойного и тройного интегралов, их свойства и вычисление в различных системах координат; понятие и типы криволинейных интегралов, их свойства и вычисление; связь двойных и криволинейных интегралов; теорему о независимости криволинейного интеграла второго рода от пути интегрирования; геометрические и технические приложения кратных и криволинейных интегралов;</p> <p><i>Уметь:</i> находить двойные, тройные и криволинейные интегралы в разных системах координат; вычислять геометрические и технические величины с помощью кратных и криволинейных интегралов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками нахождения кратных и криволинейных интегралов по различным областям (кривым); навыками использования интегрального исчисления функций нескольких переменных для решения практических задач;</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания
8.	Раздел 8. Числовые и функциональные ряды. Ряды Фурье.	<p><i>Знать:</i> понятие числового ряда, его сходимости и суммы; свойства сходящихся рядов, признаки сходимости числовых рядов различных типов; понятие функционального ряда, его области сходимости; свойства и приложения степенных рядов; понятие ортогональных функций и систем; понятие рядов Фурье по различным тригонометрическим системам, теоремы об их сходимости;</p> <p><i>Уметь:</i> исследовать числовые ряды на сходимость; находить области сходимости степенных рядов; раскладывать функции в ряды Тейлора-Маклорена; раскладывать функции в ряды Фурье и находить суммы этих рядов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками исследования числовых и функциональных рядов; навыками разложения различных функций в степенные и тригонометрические ряды; навыками применения рядов в приближенных вычислениях;</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания
9.	Раздел 9. Функции комплексной	<p><i>Знать:</i> понятие функции комплексной переменной; элементарные функции комплексной переменной;</p>	Опрос,

	переменной. Элементы операционного исчисления.	<p>условия дифференцируемости функции комплексной переменной; понятие интеграла от функции комплексной переменной и его нахождение; понятие вычета функции в особой точке и основную теорему о вычетах; понятие оригинала и изображения; изображения основных элементарных функций;</p> <p><i>Уметь:</i> изображать комплексные области; исследовать функции комплексной переменной на аналитичность; находить производные и интегралы от функции комплексной переменной; находить изображения от оригиналов и восстанавливать оригиналы по их изображениям; решать задачу Коши для дифференциального уравнения с помощью преобразования Лапласа;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками исследования функции комплексной переменной; навыками дифференцирования и интегрирования функции комплексной переменной; навыками применения преобразования Лапласа для нахождения изображений функций; навыками дифференцирования изображений и решения дифференциальных уравнений методами операционного исчисления;</p>	разноуровневые задачи и задания
10.	Раздел 10. Методы вычислений.	<p><i>Знать:</i> основные методы приближенного решения алгебраических уравнений; методы интерполирования функций; приближенные методы нахождения определенных интегралов; приближенные методы решения дифференциальных уравнений;</p> <p><i>Уметь:</i> приближенно решать алгебраические уравнения; проводить интерполяцию; находить определенные интегралы численными методами; решать дифференциальные уравнения численными методами;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками численного решения алгебраических уравнений; навыками интерполирования; навыками численного интегрирования; навыками численного решения дифференциальных уравнений;</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания
11.	Раздел 11. Теория вероятностей и элементы математической статистики.	<p><i>Знать:</i> понятие случайного события и его вероятности; основные формулы комбинаторики; основные формулы теории вероятностей; понятие дискретной и непрерывной случайной величины, методы работы с ними; основные типы распределений случайных величин и их числовые характеристики; основные понятия математической статистики;</p> <p><i>Уметь:</i> находить вероятности элементарных и составных событий; производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; работать со статистическими выборками и гипотезами;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы с вероятностными методами и моделями; навыками применения современного инструмента теории вероятностей и математической статистики для решения практических задач.</p>	Опрос, разноуровневые задачи и задания

12.	Выполнение контрольных работ	<p><i>Знать:</i> определение, свойства матриц и действия над матрицами; определение и свойства определителей; методы решения систем линейных алгебраических уравнений; основные определения и понятия векторной алгебры и их свойства; уравнения линий на плоскости, прямой и поверхностей в пространстве; числовые множества и действия с ними; типы элементарных функций и их свойства; понятия предела числовой последовательности и функции, основные теоремы о пределах; определения непрерывности функции в точке и на отрезке, теоремы о непрерывных функциях, виды точек разрыва; понятие производной и дифференциала и их свойства; таблицу производных основных элементарных функций; основные теоремы о дифференцируемых функциях и их приложения к нахождению пределов и к исследованию функций; общую схему исследования функций и построения графиков; понятие первообразной и неопределенного интеграла и их свойства; таблицу первообразных основных функций; основные методы интегрирования; понятие определенного интеграла, его свойства, нахождение через неопределенный интеграл; особенности нахождения несобственных интегралов; геометрические и технические приложения интегралов; понятие функции нескольких переменных и ее свойства; понятия частных производных, производных по направлению, градиента и способы их нахождения; понятие и способы нахождения экстремумов функций нескольких переменных; понятие и типы дифференциальных уравнений первого и второго порядка, методы их решения; понятие двойного и тройного интегралов, их свойства и вычисление в различных системах координат; понятие и типы криволинейных интегралов, их свойства и вычисление; связь двойных и криволинейных интегралов; теорему о независимости криволинейного интеграла второго рода от пути интегрирования; геометрические и технические приложения кратных и криволинейных интегралов; понятие числового ряда, его сходимости и суммы; свойства сходящихся рядов, признаки сходимости числовых рядов различных типов; понятие функционального ряда, его области сходимости; понятие, свойства и приложения степенных рядов; понятие ортогональных функций и систем; понятие рядов Фурье по различным тригонометрическим системам, теоремы об их сходимости; понятие функции комплексной переменной; элементарные функции комплексной переменной; условия дифференцируемости функции комплексной переменной; понятие интеграла от функции комплексной переменной и его нахождение; понятие вычета функции в особой точке и основную теорему о вычетах; понятие оригинала и изображения; изображения основных элементарных функций; основные методы приближенного решения алгебраических уравнений</p>	Контрольные работы
-----	------------------------------	--	--------------------

		<p>ческих уравнений; методы интерполирования функций; приближенные методы нахождения определенных интегралов; приближенные методы решения дифференциальных уравнений; понятие случайного события и его вероятности; основные формулы комбинаторики; основные формулы теории вероятностей; понятие дискретной и непрерывной случайной величины; методы работы с ними; основные типы распределений случайных величин и их числовые характеристики; основные понятия математической статистики;</p> <p><i>Уметь:</i> производить различные действия с матрицами; упрощать и находить определители; применять векторы для решения практических задач; решать системы линейных алгебраических уравнений; строить прямую и кривые второго порядка на плоскости, плоскость и поверхности второго порядка; находить области определения функций; вычислять пределы числовых последовательностей и функций; исследовать функции на непрерывность; вычислять производные и дифференциалы различных функций; находить пределы по правилу Лопиталья; решать технические задачи на нахождение экстремальных значений функции; проводить полное исследование и строить графики функций; находить неопределенные, определенные и несобственные интегралы от различных функций; вычислять геометрические и технические величины с помощью интегралов; строить области определения функций нескольких переменных; находить производные и дифференциалы функций нескольких переменных, производные от неявных функций, производные по направлению и градиенты; составлять уравнения касательной плоскости и нормали к произвольной поверхности; исследовать функции нескольких переменных на экстремумы; составлять дифференциальные уравнения по геометрическим и техническим задачам; решать задачу Коши для различных типов дифференциальных уравнений первого и второго порядка; находить двойные, тройные и криволинейные интегралы в разных системах координат; вычислять геометрические и технические величины с помощью кратных и криволинейных интегралов; исследовать числовые ряды на сходимость; находить области сходимости степенных рядов; раскладывать функции в ряды Тейлора-Маклорена; раскладывать функции в ряды Фурье и находить суммы этих рядов; изображать комплексные области; исследовать функции комплексной переменной на аналитичность; находить производные и интегралы от функции комплексной переменной; находить изображения от оригиналов и восстанавливать оригиналы по их изображениям; решать задачу Коши для дифференциального уравнения с помощью преобразования Лапласа; находить вероятности элементарных и составных событий; производить об-</p>	
--	--	---	--

		<p>работку и находить основные характеристики случайных величин; работать со статистическими выборками и гипотезами;</p> <p><i>Владеть:</i> методами алгебры матриц; методами векторного анализа; различными методами решения систем линейных алгебраических уравнений; навыками построения и анализа геометрических объектов на плоскости и в пространстве; навыками построения графиков путем преобразования графиков основных элементарных функций; навыками нахождения пределов функций; навыками исследования точек разрыва функций; навыками использования дифференциального исчисления функции одной переменной для решения практических задач; навыками исследования дифференцируемых функций одной переменной; навыками нахождения интегралов от функций одной переменной; навыками использования интегрального исчисления функций одной переменной для решения практических задач; навыками исследования дифференцируемых функций нескольких переменных; навыками использования дифференциального исчисления функций нескольких переменных для решения прикладных задач по оптимизации; навыками составления и решения различных типов дифференциальных уравнений первого и второго порядка и соответствующих им задач Коши; навыками нахождения кратных и криволинейных интегралов по различным областям (кривым); навыками использования интегрального исчисления функций нескольких переменных для решения практических задач; навыками исследования числовых и функциональных рядов; навыками разложения различных функций в степенные и тригонометрические ряды; навыками применения рядов в приближенных вычислениях; навыками исследования функции комплексной переменной; навыками дифференцирования и интегрирования функции комплексной .1переменной; навыками применения преобразования Лапласа для нахождения изображений функций; навыками дифференцирования изображений и решения дифференциальных уравнений методами операционного исчисления; навыками численного решения алгебраических уравнений; навыками интерполирования; навыками численного интегрирования; навыками численного решения дифференциальных уравнений; навыками работы с вероятностными методами и моделями; навыками применения современного инструмента теории вероятностей и математической статистики для решения практических задач.</p>	
--	--	---	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачетов в 1,2,3 семестрах и в форме экзамена в 4 семестре.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлено в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставяемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Матросов В.Л. Основы курса высшей математики: учебник. – М.: ВЛАДОС, 2002. – 544 с.	253
2	Кудрявцев В.А., Демидович Б.П. Краткий курс высшей математики: учебное пособие. – М.: Наука, 1989. – 656 с.	232
3	Минорский В. П. Сборник задач по высшей математике - М: Физ.-мат. лит. издат., 2005. - 336 с.	346
4	Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2004. – 479 с.	49
5	Иванова С.А. Математический анализ: учебное пособие.-Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014.- 127с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61290.html .— ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
6	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айрис-пресс. 2020.– 281 с.	210
7	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айрис-пресс. 2020.– 252 с.	96

8	Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебное пособие: В 2 ч. – М.: Высшая школа, 1999: Часть 1. – 304 с. Часть 2. – 416 с.	55 81
9	Ахметгалиева В.Р. Математика. Линейная алгебра [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Р. Ахметгалиева, Л.Р. Галяутдинова, М.И. Галяутдинов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2017. — 60 с.	Эл. ресурс
10	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов/Колемаев В.А., Калинина В.Н. – М.:ЮНИТИ-ДАНА,2012.- 352с. .— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8599.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Информационный ресурс <http://www.iprbookshop.ru>
2. Информационный ресурс <http://www.biblioclub.ru>
3. Информационный ресурс <http://elibrary.ru>
4. Информационный ресурс <http://www.edu.ru>
5. Информационный ресурс <http://www.exponenta.ru>
6. Информационный ресурс <http://math-pr.com/index.html>
7. Информационный ресурс <http://mathprofi.ru>

Информационные справочные системы

1. ИПС «КонсультантПлюс»
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru>

Базы данных

1. Scopus: база данных рефератов и цитирования: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
2. E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. MathCAD
2. Microsoft Windows 8 Professional
3. Microsoft Office Standard 2013
4. CorelDraw X6
5. Microsoft Office Professional 2013
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink
8. Microsoft Windows 8.1 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Протокол по учебно-методическому
комитету

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 ФИЗИКА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Зайцев Д.В., д.ф.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Физики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Зайцев Д.В..

(Фамилия И.О.)

Протокол № 16 от 28.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А

(Фамилия И.О.)

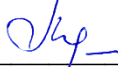
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Трудоемкость дисциплины: 10 з. е., 360 час.

Цель дисциплины: ознакомление студентов с современной физической картиной мира и выработки у них основ естественнонаучного мировоззрения; формирование у студентов навыков теоретического анализа физических явлений и обучения их грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, которые возможны в последствии при их профессиональной деятельности; формирование у студентов навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Физика» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины – профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;

- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;

- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;

- назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Уметь:

- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;

- истолковывать смысл физических величин и понятий;

- записывать уравнения для физических величин в системе СИ;

- пользоваться таблицами и справочниками;

- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;

- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;

- применять физические законы для решения типовых профессиональных задач;

Владеть:

- использованием основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях;

- применением основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;

- правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;

- обработкой и интерпретированием результатов эксперимента;

- использованием методов физического моделирования в инженерной практике.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Физика» является ознакомление студентов с современной физической картиной мира, приобретение ими навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучение теоретических методов анализа физических явлений, обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми приходится сталкиваться при создании новой техники и технологий, а также выработки у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение законов физики, физических явлений и границ их применимости;
- формирование навыков применения законов физики для практических приложений;
- изучение основных физических величин, знание их определения, смысла, способов и единиц их измерения;
- формирование навыков использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- приобретение навыков работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- приобретение навыков методов физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Физика» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; - основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; - фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; - назначение и принципы действия важнейших физических приборов 	ПК-1.1.1. Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат ПК-1.1.2. Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач ПК-1.1.3. Использует знания в междисциплинарных областях при решении прикладных инженерных задач и эксплуатации технических средств разработки месторождений
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - указать, какие законы описывают данное явление или эффект; - истолковывать смысл физических величин и понятий; - записывать уравнения для физических величин в системе СИ; - пользоваться таблицами и справочниками; - работать с приборами и оборудованием современной физической 	

		лаборатории; - использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; - применять физические законы для решения типовых профессиональных задач	
	<i>владеет</i>	- использованием основных общезначимых физических законов и принципов в важнейших практических приложениях; - применением основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; - правильной эксплуатацией основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; - обработкой и интерпретированием результатов эксперимента; - использованием методов физического моделирования в инженерной практике	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физика» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	Часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
10	360	100	50	50	115	18	27	3 контр. раб.	–
<i>заочная форма обучения</i>									
10	360	24		16	303	8	9	3 контр. раб.	–

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1.	Механика	20	10	10		8
2.	Молекулярная физика и термодинамика	16	8	8		9
3.	Выполнение контрольной работы					10
4.	Подготовка к зачету					9
5.	ИТОГО за семестр	36	18	18		27+9=36
6.	Электричество и магнетизм	20	10	10		10
7.	Механические и электромагнитные колебания и волны	12	6	6		10
8.	Выполнение контрольной работы					15
9.	Подготовка к зачету					9
10.	ИТОГО за семестр	32	16	16		35+9=44
11.	Волновая и квантовая оптика	12	6	6		13
12.	Квантовая физика, физика атома	12	6	6		12
13.	Элементы ядерной физики	8	4	4		13
14.	Выполнение контрольной работы					15
13	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО за семестр	32	16	16		53+27=80
	ИТОГО:	100	50	50		115+45=160

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
2.	Механика	4		2		41
2.	Молекулярная физика и термодинамика	4		2		41
3.	Выполнение контрольной работы					10
4.	Подготовка к зачету					4
5.	ИТОГО за семестр	8		4		92+4=96
6.	Электричество и магнетизм	4		2		41
7.	Механические и электромагнитные колебания и волны	4		2		41
8.	Выполнение контрольной работы					10
9.	Подготовка к зачету					4
10.	ИТОГО за семестр	8		4		92+4=96
11.	Волновая и квантовая оптика	2		2		36
12.	Квантовая физика, физика атома	4		4		36
13.	Элементы ядерной физики	2		2		37
14.	Выполнение контрольной работы					10
13	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО за семестр	8		8		119+9=128
	ИТОГО:	24		16		303+17=320

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Механика

Методы исследования в физике: наблюдение, гипотеза, эксперимент, теория. Методы теории: физическое явление, физическая модель, математическая модель и ее анализ. Физические величины: скалярные и векторные и их роль в описании явлений.

Физические модели: материальная точка, абсолютно твердое тело, сплошная среда. Пространство и время.

Кинематическое описание движения (системы отсчета, скалярные и векторные величины, перемещение, траектория). Прямолинейное равномерное движение. Прямолинейное неравномерное движение. Скорость. Ускорение. Криволинейное движение и его характеристики. Тангенциальное и нормальное ускорение.

Масса и вес тел. Плотность. Сила. Законы Ньютона. Силы и силовые поля, их виды и фундаментальные особенности. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Центр масс. Движение тела с переменной массой. Динамика движения по окружности. Закон всемирного тяготения. Сила тяготения. Гравитационная и инертная масса.

Движение частицы в однородном силовом поле. Работа силы в механике и ее выражение через криволинейный интеграл. Кинетическая энергия и ее связь с работой силы. Потенциальные (консервативные) силовые поля. Потенциальная энергия частицы и ее связь с силой. Примеры потенциальных энергий. Закон сохранения энергии. Коэффициент полезного действия машин. Абсолютно упругий и абсолютно неупругий удар.

Кинематика системы частиц и твердого тела. Поступательное движение. Вращение вокруг оси и вокруг центра. Кинематические характеристики поступательного и вращательного движения твердого тела. Элементы динамики вращательного движения системы частиц и твердого тела. Момент силы, момент импульса относительно точки и относительно оси. Момент инерции относительно оси. Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела. Примеры вычисления моментов инерции. Теорема Штейнера. Работа при вращательном движении. Кинетическая энергия вращательного движения. Понятие о прецессии.

Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика

Статистический и термодинамический методы исследования макроскопических систем частиц и их сравнительный анализ.

Микроскопические и макроскопические параметры. Статистический смысл макроскопических параметров. Микро- и макросостояния. Равновесные состояния и процессы. Обратимые и необратимые процессы.

Задачи молекулярной физики. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Температура. Термометры и температурные шкалы. Тепловое равновесие. Основное уравнение кинетической теории газов. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Законы идеального газа. Средняя кинетическая энергия теплового движения молекул. Степени свободы. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы. Равновесное распределение молекул идеального газа по скоростям и энергиям теплового движения (распределение Максвелла). Принцип детального равновесия. Барометрическая формула. Распределение Больцмана для частиц по энергиям в потенциальном силовом поле. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Критическая изотерма.

Предмет термодинамики. Изолированные системы. Некоторые основные понятия термодинамики: термодинамическая работа, внутренняя энергия, количество теплоты, теплоемкость системы. Различие между температурой, теплотой и внутренней энергией. Уравнение теплового баланса.

Первое начало термодинамики. Адиабатический процесс, уравнение Пуассона. Работа идеального газа при различных процессах. Внутренняя энергия идеального газа. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам идеального газа. Энтальпия. Классическая теория теплоемкости идеального газа и ее ограниченность. Классическая теория теплоемкости твердых тел. Закон Дюлонга и Пти.

Обратимые и необратимые процессы. Циклический процесс. Тепловые двигатели. К.п.д. тепловых двигателей. Второе начало термодинамики. Цикл Карно. Энтропия. Третье начало термодинамики (теорема Нернста).

Диффузия. Теплопроводность. Внутреннее трение.

Тема 3. Электричество и магнетизм

Электрический заряд и его свойства. Электрическое поле. Напряженность и потенциал поля. Поток вектора напряженности. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Применение теоремы Гаусса к расчету полей.

Потенциал электростатического поля и его связь с напряженностью. Уравнение Пуассона. Работа по перемещению заряда в электростатическом поле. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля.

Электростатическое поле в веществе. Свободные и связанные заряды. Диполь. Поле диполя. Поведение диполя во внешнем поле. Поляризация диэлектриков. Виды поляризации. Диэлектрическая восприимчивость и ее зависимость от температуры. Теорема Гаусса для электрического поля в диэлектриках, электрическое смещение. Диэлектрическая проницаемость. Условия для векторов D и E на границе двух диэлектрических сред.

Проводники в электрическом поле. Поле внутри проводника и у его поверхности. Электроемкость. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Энергия системы точечных зарядов. Энергия заряженного уединенного проводника. Энергия электрического поля. Объемная плотность энергии электрического поля.

Условия существования электрического тока. Уравнение непрерывности. Законы Ома и Джоуля-Ленца в интегральной и дифференциальной формах. Классическая электронная теория электропроводности. Вывод законов Ома, Джоуля-Ленца, Видемана-Франца из электронных представлений. Затруднения классической теории электропроводности металлов. Правила Кирхгоффа как следствие законов сохранения заряда и энергии. Применение правил Кирхгоффа к расчету электрических цепей постоянного тока.

Магнитное поле и его характеристики. Закон Био - Савара - Лапласа и его применение к расчету магнитного поля токов простейших конфигураций. Магнитный поток. Теорема Гаусса для индукции магнитного поля в интегральной и дифференциальной формах. Теорема о циркуляции вектора B . Применение теоремы о циркуляции к расчету магнитного поля токов. Поля соленоида и тороида.

Движение заряженной частицы в стационарном магнитном поле. Сила, действующая на заряд, движущийся в магнитном поле (сила Лоренца). Сила, действующая на проводник с током в магнитном поле (сила Ампера). Контур с током в однородном и неоднородном магнитных полях.

Магнитное поле в веществе. Намагничивание вещества, магнитная восприимчивость. Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость. Поток и циркуляция вектора напряженности магнитного поля. Условия для векторов B и H на границе двух магнетиков. Основные уравнения магнитостатики в интегральной и дифференциальной формах.

Природа макроскопических круговых токов. Магнитомеханические явления. Опыты Эйнштейна и де Хааса. Опыт Барнетта. Опыты Штерна и Герлаха. Орбитальные и спиновые магнитные моменты. Магнитные моменты электронов атомов. Объяснение диа- и парамагнетизма.

Ферромагнетизм. Основная кривая намагничивания. Магнитный гистерезис. Домены. Точка Кюри. Спиновая природа ферромагнетизма. Антиферромагнетики.

Электромагнитное поле. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея для ЭДС индукции. Вихревое электрическое поле. Бетатрон. Явление самоиндукции, индуктивность соленоида. Энергия магнитного поля проводника с током. Плотность энергии магнитного поля.

Ток смещения. Система уравнений Максвелла как обобщение экспериментальных законов Кулона, Био - Савара - Лапласа, Фарадея. Уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной формах. Материальные уравнения.

Тема 4. Механические и электромагнитные колебания и волны

Общие сведения о колебаниях. Характеристики колебаний: амплитуда, фаза, частота, период. Свободные незатухающие колебания. Энергия гармонических колебаний. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний и его решение. Смещение, скорость и ускорение материальной точки при гармонических колебаниях и их графики. Гармонический осциллятор. Математический и физический маятники, колебательный контур.

Графическое изображение гармонических колебаний. Сложение гармонических колебаний одного направления и одной частоты. Биения. Сложение взаимно перпендикулярных колебаний. Уравнение траектории движущейся точки. Фигуры Лиссажу.

Затухающие механические колебания. Дифференциальное уравнение и его решение. Характеристики затухающих колебаний: коэффициент затухания, логарифмический декремент затухания, добротность, время релаксации. Энергия затухающих колебаний.

Вынужденные механические колебания. Дифференциальное уравнение и его решение. Явление резонанса. Амплитудные и фазовые резонансные кривые.

Идеальный колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Дифференциальное уравнение и его решение для заряда и тока. Зависимость частоты и периода колебаний от параметров контура. Сдвиг фаз между колебаниями тока и напряжения. Энергия колебательного контура. Взаимное превращение полей и энергий при колебаниях в контуре.

Затухающие электромагнитные колебания. Дифференциальное уравнение и его решение. Характеристики затухающих электромагнитных колебаний. Открытый колебательный контур.

Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Цепь переменного тока. Закон Ома. Мощность переменного тока. Резонанс токов и напряжений.

Распространение колебаний в упругой среде (волновое движение). Уравнения плоской и сферической волн. Уравнение плоской волны, распространяющейся в произвольном направлении. Волновое уравнение и его решение. Продольные и поперечные волны. Волновая поверхность, фронт волны, скорость распространения волн, длина волны, волновой вектор. Энергия бегущих волн. Вектор Умова. Стоячие волны. Эффект Доплера.

Звуковые волны. Скорость звуковых волн в газах. Шкала уровней звука. Интенсивность и громкость звука. Эффект Доплера в акустике. Ультразвук и его применение.

Генерация электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Электромагнитные волны и уравнения Максвелла. Скорость распространения электромагнитных волн. Перенос энергии электромагнитными волнами. Вектор Умова - Пойнтинга. Давление электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Принцип суперпозиции волн. Групповая скорость. Когерентность. Интерференция и дифракция волн. Волновой пакет. Дисперсия. Отражение и преломление волн.

Тема 5. Волновая и квантовая оптика

Особенности когерентности световых волн. Понятие временной и пространственной когерентности. Общие свойства интерференционной картины от двух точечных когерентных источников. Опыт Юнга и другие опыты по наблюдению интерференции света. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины и равного наклона. Использование интерференции в технике.

Принцип Гюйгенса - Френеля. Метод зон Френеля. Дифракция на круглом отверстии и круглом экране. Зонная и фазовая пластинки. Ограничения возможностей оптических приборов. Дифракция Фраунгофера на одной щели. Дифракционная решетка. Разрешающая способность, линейная и угловая дисперсии дифракционной решетки. Дифракция на пространственных структурах, дифракция рентгеновских лучей. Формула Вульфа - Брэггов. Рентгеноструктурный анализ. Понятие о голографии.

Тепловое излучение и его характеристики. Энергетический спектр излучения. Закон Кирхгофа. Гипотеза Планка. Формула Планка для излучательной способности абсолютно черного тела. Законы теплового излучения как следствия формулы Планка. Закон Релея - Джинса. Закон Стефана - Больцмана. Законы Вина.

Фотоэлектрический эффект. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. Тормозное рентгеновское излучение.

Эффект Комптона. Энергия и импульс фотона. Давление света.

Единство корпускулярных и волновых свойств электромагнитного излучения

Тема 6. Квантовая физика, физика атома

Модели атома Томсона и Резерфорда. Линейчатый спектр атома водорода. Постулаты Бора. Опыт Франка и Герца. Спектр атома водорода по Бору.

Гипотеза де Бройля. Опыты по дифракции микрочастиц. Электронно - графический анализ. Дуализм волн и частиц. Волна де Бройля. Волновая функция. Физический смысл квадрата модуля волновой функции.

Уравнение Шредингера. Стационарные состояния. Уравнение Шредингера для стационарных состояний.

Квантовая модель атома водорода и ее сравнение с боровской моделью. Квантование энергии, момента импульса. Квантовые числа.

Опыт Штерна и Герлаха. Спин электрона. Тожественные частицы. Принцип Паули. Заполнение электронных состояний в атомах. Периодическая система элементов Д. И. Менделеева.

Тема 7. Элементы ядерной физики

Состав атомного ядра. Характеристики ядра: заряд, масса, энергия связи нуклонов. Радиоактивность. Виды и законы радиоактивного излучения. Ядерные реакции. Деление ядер. Синтез ядер. Детектирование ядерных излучений. Понятие о дозиметрии и защите.

Спин и магнитный момент ядра. Свойства и обменный характер ядерных сил. Естественная и искусственная радиоактивность. Источники радиоактивных излучений. Законы сохранения в ядерных реакциях. Капельная и оболочечная модели ядра.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, лабораторные работы, контрольные работы и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Физика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Физика» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, проверка контрольных работ, проверка лабораторных работ, зачет, зачет, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, опрос, лабораторная работа, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Механика	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы механики и границы их применимости <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы механики при решении профессиональных задач; - указать, какие законы описывают данное явление; истолковывать смысл физических величин и понятий; - записывать уравнения для физических величин в системе СИ <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; - обработкой и интерпретированием результатов эксперимента 	Тест, опрос, защита лабораторной работы
2	Молекулярная физика и термодинамика	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы молекулярной физики и термодинамики; - основные физические величины и физические константы молекулярной физики и термодинамики, их определение, смысл и единицы и измерения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы молекулярной физики и термодинамики при решении профессиональных задач; - указать, какие законы описывают данное явление; - истолковывать смысл физических величин и понятий; - записывать уравнения для физических величин в системе СИ <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использованием основных законов и принципов молекулярной физики и термодинамики в важнейших практических приложениях; - навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; - обработкой и интерпретированием результатов эксперимента 	Тест, опрос, защита лабораторной работы
3	Электричество и магнетизм	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электричества и магнетизма; 	Тест, опрос,

		<ul style="list-style-type: none"> - основные физические величины электричества и магнетизма; - физические константы, их определение, смысл, и единицы измерения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы электричества и магнетизма при решении профессиональных задач; - указать, какие законы описывают данное явление; - истолковывать смысл физических величин и понятий - записывать уравнения для физических величин в системе СИ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; - обработкой и интерпретированием результатов эксперимента 	защита лабораторной работы
4	Электрические и электромагнитные колебания	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные причины, приводящие к возникновению механических и электромагнитных колебаний и волн; - основные физические величины, характеризующие колебательные и волновые процессы. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы, описывающие колебательные и волновые процессы при решении профессиональных задач. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обработкой и интерпретированием результатов эксперимента; - использованием методов физического моделирования в инженерной практике 	Тест, опрос, защита лабораторной работы
5	Волновая и квантовая оптика	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные явления и законы волновой и квантовой оптики; границы их применимости; фундаментальные физические опыты и принципы волновой и квантовой оптики и их роль в развитии науки <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы, описывающие квантово-оптические явления при решении типовых задач оптики <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования таблиц и справочников; - навыками работы с приборами и оборудованием современной оптической лаборатории 	Тест, опрос, защита лабораторной работы
6	Квантовая физика, физика атома	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - границы применимости законов классической физики; - основные положения и законы квантовой механики и физики атома; - основные физические величины и физические константы квантовой физики и физики атома, их определение, смысл и единицы и измерения <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы квантовой физики и физики атома при решении типовых задач о свойствах атомов и поведении микрочастиц <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с приборами и оборудованием в современной физической лаборатории, предназначенной для изучения физических свойств атомов 	Тест, опрос, защита лабораторной работы

7	Элементы ядерной физики	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - строение атомных ядер, их свойства и модели, описывающие эти свойства; - основные законы и явления ядерной физики; - основные ядерные реакции <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы ядерной физики при решении типовых задач о свойствах атомных ядер и условиях протекания ядерных реакций <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории 	Тест, опрос, защита лабораторной работы
8	Выполнение контрольной работы (1 семестр)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы молекулярной физики и термодинамики; - основные физические величины и физические константы молекулярной физики и термодинамики, их определение, смысл и единицы и измерения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы молекулярной физики и термодинамики при решении профессиональных задач; - указать, какие законы описывают данное явление; - истолковывать смысл физических величин и понятий; - записывать уравнения для физических величин в системе СИ <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использованием основных законов и принципов молекулярной физики и термодинамики в важнейших практических приложениях; - навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; - обработкой и интерпретированием результатов эксперимента 	Контрольная работа
9	Выполнение контрольной работы (2 семестр)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электричества и магнетизма; - основные физические величины электричества и магнетизма; - физические константы, их определение, смысл, и единицы измерения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы электричества и магнетизма при решении профессиональных задач; - указать, какие законы описывают данное явление; - истолковывать смысл физических величин и понятий - записывать уравнения для физических величин в системе СИ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; - обработкой и интерпретированием результатов эксперимента; - использованием методов физического моделирования в инженерной практике 	Контрольная работа
10	Выполнение контрольной работы (3 семестр)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные явления и законы волновой и квантовой оптики; границы их применимости; - границы применимости законов классической физики; 	Контрольная работа

	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения и законы квантовой механики и физики атома; - основные физические величины и физические константы квантовой физики и физики атома, их определение, смысл и единицы и измерения; - фундаментальные физические опыты и принципы волновой и квантовой оптики и их роль в развитии науки; - строение атомных ядер, их свойства и модели, описывающие эти свойства; - основные законы и явления ядерной физики; - основные ядерные реакции <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять законы, описывающие квантово-оптические явления при решении типовых задач оптики; - применять законы квантовой физики и физики атома при решении типовых задач о свойствах атомов и поведении микрочастиц; - применять законы ядерной физики при решении типовых задач о свойствах атомных ядер и условиях протекания ядерных реакций <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования таблиц и справочников; - навыками работы с приборами и оборудованием современной оптической лаборатории; - навыками работы с приборами и оборудованием в современной физической лаборатории 	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачетов в 1,2 семестрах и в форме экзамена в 3 семестре.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлено в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Коршунов И.Г. Физика. – Екатеринбург: Ид-во УГГУ, 2014. – 341 с.	100
2	В.И. Горбатов, В.Ф. Полев. Физика. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ (Ч.1, 2012.-105 с.; Ч.2, 2013.-115 с.; Ч.3.- 2014.-147 с.)	160
3	Михайлов В.К. Физика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайлов В.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23753.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
4	Михайлов В.К. Волны. Оптика. Атомная физика. Молекулярная физика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайлов В.К., Панфилова М.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62614.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
5	Трофимова Т.М. Курс физики. Академия, 2010.- 560 с.	50
6	Коршунов И.Г. Основы физики.- Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010.- 312 с.	199
7	Ветрова В.Т. Физика. Сборник задач [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветрова В.Т.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 446 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48021.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
8	Чакак А.А. Физика. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов очно-заочной формы обучения вузов, слушателей курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, для студентов факультета дистанционных образовательных технологий/ Чакак А.А., Летута С.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 541 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30092.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
9	Сарина М.П. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Часть 1. Механика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сарина М.П.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 187 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45392.html — ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
 - для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08 ХИМИЯ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Зайцева Н.А., к.х.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Химии
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Амдур А.М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 08.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

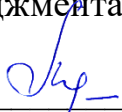
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е. 108 часов.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления об основных законах химии, получение знаний о классификации и свойствах химических веществ, закономерностях протекания химических реакций.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Химия» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины – профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- закономерности химических превращений веществ;
- взаимосвязь состава, структуры, свойств и реакционной способности веществ;
- основные законы химии.

Уметь:

- составлять уравнения реакций, отражающие взаимодействия различных классов химических соединений;
- составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов, протекающих в окружающей среде;
- проводить практические расчёты по химическим реакциям.

Владеть:

- методами химического исследования веществ;
- расчетными методами решения задач по важнейшим разделам курса.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Химия» является формирование научного и практического представления об основных законах химии, получение знаний о классификации и свойствах химических веществ, закономерностях протекания химических реакций.

Для достижения указанной цели необходимо:

- приобретение необходимого базового объема знаний в области общей химии,
- освоение методов расчета по уравнениям химических реакций для решения практических задач.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Химия» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	- закономерности химических превращений веществ; - взаимосвязь состава, структуры, свойств и реакционной способности веществ; - основные законы химии.	ПК-1.1.2 Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач
	<i>уметь</i>	- составлять уравнения реакций, отражающие взаимодействия различных классов химических соединений; - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов, протекающих в окружающей среде; - проводить практические расчёты по химическим реакциям.	
	<i>владеть</i>	- методами химического исследования веществ; - расчетными методами решения задач по важнейшим разделам курса.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Химия» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	8	8	49		27	2 контр. работы	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4	4	87		9	2 контр. работы	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостояте льная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Классы минеральных веществ. Основные стехиометрические законы химии	2	2			4
2	Теоретические основы химических процессов: термодинамика, кинетика, химическое равновесия	2		2		4
3	Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов.	2				2
4	Растворы электролитов: реакции ионного обмена, гидролиз. Водородный показатель среды. Растворимость, произведение растворимости.	4	2	2		2
5	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно- ионного баланса.	2		2		4
6	Электрохимические процессы: коррозия металлов, электролиз, гальванический элемент.	2	2	2		7
7	Комплексные соединения.	2	2			6
8	Выполнение контрольной работы 1					10
9	Выполнение контрольной работы 2					10
	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	16	8	8		49+27=76

Для студентов очной формы обучения:

	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Классы минеральных веществ. Основные стехиометрические законы химии	0,5	1			9
2	Теоретические основы химических процессов: термодинамика, кинетика, химическое равновесия	0,5		1		9
3	Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов.	0,5				9
4	Растворы электролитов: реакции ионного обмена, гидролиз. Водородный показатель среды. Растворимость, произведение растворимости.	0,5	1	1		9
5	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно-ионного баланса.	0,5		1		10
6	Электрохимические процессы: коррозия металлов, электролиз, гальванический элемент.	0,5	1	1		10
7	Комплексные соединения.	1	1			11
8	Выполнение контрольной работы 1					10
9	Выполнение контрольной работы 2					10
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	4	4	4		87+9=96

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Классы минеральных веществ. Основные стехиометрические законы химии

Классификация солей, оксидов и гидроксидов. Кислотные и основные свойства. Амфотерность оксидов и гидроксидов. Закон сохранения массы, закон кратных отношений, закон Авогадро, уравнение Менделеева-Клапейрона.

Тема 2. Теоретические основы химических процессов: термодинамика, кинетика, химическое равновесия

Первое начало термодинамики. Энтальпия. Тепловой эффект реакции, термохимические уравнения, закон Гесса. Эндотермические и экзотермические реакции. Скорость реакции, способы увеличения скорости. Закон действия масс, закон Вант-Гоффа. Энергия активации, уравнение Аррениуса. Катализ. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие, константа равновесия, принцип Ле Шателье.

Тема 3. Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов

Растворение как физико-химический процесс. Разбавленные и концентрированные растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы, растворимость. Доля растворенного

вещества (массовая, мольная, объёмная), молярность, нормальность, моляльность раствора. Расчеты, необходимые для приготовления растворов.

Тема 4. Растворы электролитов: реакции ионного обмена, гидролиз. Водородный показатель среды. Растворимость, произведение растворимости.

Сильные и слабые электролиты, правило Бертолле. Типы гидролиза, совместный гидролиз. Ионное произведение воды, РН раствора, кислая и щелочная среда. Равновесие в системе раствор-осадок, расчет растворимости осадка в воде и в растворах электролитов.

Тема 5. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно-ионного баланса

Типичные окислители и восстановители. Среда как участник окислительно-восстановительной реакции. Расчет коэффициентов реакции с учетом среды.

Тема 6. Электрохимические процессы: коррозия металлов, электролиз, гальванический элемент

Электрохимические системы, электродные потенциалы. Стандартный водородный электрод и ряд напряжения металлов. Уравнение Нернста, расчет ЭДС гальванического элемента. Коррозия металлов как электрохимический процесс, типы защиты от коррозии. Электролиз водных растворов и расплавов электролитов, законы Фарадея.

Тема 7. Комплексные соединения

Двойные и комплексные соли, теория Вернера. Лиганды и комплексообразователи. Изомерия и номенклатура комплексных соединений. Диссоциация комплексных соединений, константа нестойкости.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, лабораторные работы, контрольные работы и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Химия» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Химия» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, проверка контрольных работ, проверка лабораторных работ, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, лабораторные работы, контрольные работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Классы минеральных веществ. Основные стехиометрические законы химии	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию солей, оксидов и гидроксидов, кислотные и основные свойства веществ, основные стехиометрические законы химии <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать химические взаимодействия веществ по их принадлежности к тому или иному классу, - составлять химические реакции для этих взаимодействий, - рассчитывать количество продуктов реакции по известному количеству реагентов <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета веществ по уравнению химической реакции 	Тест
2	Теоретические основы химических процессов: термодинамика, кинетика, химическое равновесия	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - первый закон термодинамики, закон Гесса, принцип Ле Шателье, закон действия масс <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать тепловой эффект реакции и термодинамические характеристики по справочным данным, - определять направление смещения химического равновесия по принципу Ле Шателье; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета веществ по уравнению химической реакции 	Защита лабораторной работы
3	Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способы выражения концентрации растворов <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - делать расчеты, необходимые для приготовления раствора заданной концентрации; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами пересчета концентрации раствора из одной величины в другую 	Тест
4	Растворы электролитов: реакции ионного обмена, гидролиз. Водородный показатель среды. Растворимость, произведение растворимости.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правило Бертолле для реакций ионного обмена, - определения водородного показателя среды и произведения растворимости <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять сильные и слабые электролиты; - определять тип гидролиза соли и среду раствора, - рассчитывать РН разбавленных растворов сильных и слабых кислот и оснований и растворимость осадков <p><i>Владеть:</i></p>	Защита лабораторной работы

		- методами расчета растворимости осадков по справочным данным	
5	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно-ионного баланса.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, типичные окислители и восстановители <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять степень окисления элемента в веществе, составлять химические уравнения окислительно-восстановительных реакций <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методом электронно-ионного баланса для расчет коэффициентов окислительно-восстановительной реакции в растворе 	Защита лабораторной работы
6	Электрохимические процессы: коррозия металлов, электролиз, гальванический элемент.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие «стандартный электродный потенциал», уравнение Нернста, законы Фарадея для процесса электролиза, порядок окисления и восстановления ионов на аноде и катоде <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять уравнения электролиза, - рассчитывать массу вещества, выделившегося в процессе электролиза, - составлять схему гальванического элемента, - рассчитывать ЭДС гальванического элемента <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком составления полуреакций для электролиза электронно-ионным балансом 	Защита лабораторной работы
7	Комплексные соединения.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру и изомерию комплексных соединений, основные положения теории Вернера, понятие «константа нестойкости» <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять формулу комплексного соединения по его названию, - составлять уравнения первичной и вторичной диссоциации комплексных соединений <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком составления химических реакций с участием комплексных соединений 	Тест
8	Выполнение контрольной работы 1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности химических превращений веществ; - взаимосвязь состава, структуры, свойств и реакционной способности веществ; - основные законы химии. <p><i>Уметь:</i></p>	Контрольная работа

		<ul style="list-style-type: none"> - составлять уравнения реакций, отражающие взаимодействия различных классов химических соединений; - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов, протекающих в окружающей среде; - проводить практические расчёты по химическим реакциям. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами химического исследования веществ; - расчетными методами решения задач по важнейшим разделам курса. 	
9	Выполнение контрольной работы 2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности химических превращений веществ; - взаимосвязь состава, структуры, свойств и реакционной способности веществ; - основные законы химии. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять уравнения реакций, отражающие взаимодействия различных классов химических соединений; - составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов, протекающих в окружающей среде; - проводить практические расчёты по химическим реакциям. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами химического исследования веществ; - расчетными методами решения задач по важнейшим разделам курса. 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы общей химии [Электронный ресурс]: учебник / И. А. Пресс. - СПб.: Химиздат, 2017. - 352 с. ht www.studentlibr.ru/book/ISBN9785938082861.html	Эл. ресурс
2	Общая химия [Электронный ресурс]: учебник/ Суворов А. В., Никольский Л. Б. СМ.: Химиздат, 2017. - 624 с. htt ://www.studentlibra .ru/book/ISBN9785938083035.html	Эл. ресурс
3	Основы общей химии: конспект лекций / Г. А. Казанцева [и др.]; под ред. С. Ю. Меньшикова; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург УГГУ, 2021. - 142 с..	20
4	Тсорстическис основы общей химии: учебник / Апакашсв Р. А., Красииков С. А. Екате инб г: Издательство УГГУ, 2011. — 241 с.	Эл. ресурс
5	Общая химия [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Жолнин; под ред. В А Попкова, А. В. Жолнина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 400 с. http://www.studentlibrary.ru/booWISBN9785970429563.html	Эл. ресурс
6	Справочник по общей и неорганической химии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Лидин Р. А. - М.: Колосс, 2013. — 287 с. ht ://www.studentlibr .ru/booldISBN9785953204651.html	Эл. ресурс
7	Экспресс - обучение по решению химических задач [Электронный ресурс] : учебное пособие / Семенов ИН. - СПб.: Химиздат, 2017. — 128 с. ht ://www.studentlibr .ru/booWISBN9785938082922.html	Эл. ресурс
8	Практикум по общей химии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. С. Ф. Дунаева. - М.: Издательство Московского государственного университета, 2005. — 336 с. http://www.studentlibrary.ru/booldISBN5211049357 .html	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

[E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru](https://elibrary.ru)

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
 - для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
 - для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.09 ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность

21.05.04 Горное дело

Специализация

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **специалист**

год набора: 2024

Авторы: Мочалова Л.А., д.э.н., доцент; Лель Ю.И., д.т.н., проф.; Юрак В.В., к.э.н., доцент; Иванов А. Н., к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы профессиональной деятельности»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: формирование понимания студентами компонентов профессиональной компетенции для успешной работы в должностях, соответствующих специальности; осознания своих жизненных целей, места и задач в новой экономической и социальной реальности; знакомство с историей зарождения и развития горного дела, а также прогрессивными изменениями техники и технологии горных работ.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы профессиональной деятельности» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

- способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ОПК-10).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

структуру и содержание учебного плана подготовки специалистов, функции и задачи горного инженера;

основные этапы и перспективы развития горного дела;

анализировать исторические процессы в развитии горного дела;

основные понятия и определения при подземной разработке;

основные технологические процессы, способы вскрытия и системы разработки;

горнорудные предприятия Уральского региона, разрабатывающие месторождения подземным способом;

основные факторы, влияющие на экологию при подземной разработке;

правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ;

основные понятия и термины открытых горных работ;

графическое изображение элементов открытых горных работ;

этапы создания и эксплуатации карьера;

процессы открытых горных работ и их взаимосвязь;

способы вскрытия и системы разработки;

достоинства и недостатки открытых горных работ; горнорудные предприятия Уральского региона, разрабатывающие месторождения открытым способом;

основные факторы, влияющие на экологию при открытой разработке;

подготовительные, основные и вспомогательные процессы при обогащении полезных ископаемых;

основные методы обогащения;

технологические показатели обогатительных процессов;

основные факторы, влияющие на экологию при обогащении;

базовые микро- и макроэкономические понятия;

цели и виды государственной экономической политики;

состояние рынка полезных ископаемых регионов, России и мира.

Уметь:

ориентироваться в изучаемых дисциплинах специализации и их взаимосвязи;

классификацию месторождений полезных ископаемых;

классификацию запасов полезных ископаемых;

современное состояние горного производства и пути его развития на ближайшую перспективу;

работать с горнотехнической литературой и нормативными документами;

определять типы горных выработок при подземной разработке; основные технологические процессы подземной разработки;

различать основные системы разработки при открытой добыче месторождений; оценивать технологические свойства горных пород;

определять основные технологические показатели обогатительных процессов;

применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;

использовать базовые экономические знания для получения необходимой информации.

Владеть:

навыками работы с горнотехнической и экономической литературой, нормативными документами;

навыками самостоятельной работы с исторической, технической и экономической литературой;

данными по минерально-сырьевому и топливно-энергетическому комплексам;

основными понятиями по вскрытию, подготовке и системам разработки месторождений подземным способом;

информацией о горных предприятиях Уральского региона с открытым способом разработки;

информацией о перспективах развития открытой разработки месторождений;

информацией об основных методах и процессах обогащения полезных ископаемых и области их применения;

навыками анализа поведения различных субъектов экономики, в т.ч. горнопромышленных предприятий.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы профессиональной деятельности» является формирование понимания студентами компонентов профессиональной компетенции для успешной работы в должностях, соответствующих специальности; осознания своих жизненных целей, места и задач в новой экономической и социальной реальности; знакомство с историей зарождения и развития горного дела, а также прогрессивными изменениями техники и технологии горных работ.

Для достижения поставленной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Горное дело»;
- приобретение представлений о компонентах профессиональной компетентности и видах профессиональной деятельности горного инженера;
- приобретение представлений об истории горного дела, современном состоянии минерально-сырьевой базы и горных работ в Уральском регионе, России и мире;
- приобретение первоначальных знаний об основных производственных процессах и функциональных обязанностях главных структурных подразделений и служб горнопромышленного предприятия;
- приобретение базовых знаний в области макро- и микроэкономики;
- получение понимания направлений использования экономической деятельности на горнопромышленных предприятиях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Основы профессиональной деятельности» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-10: способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<i>Знать</i>	базовые микро- и макроэкономические понятия; цели и виды государственной экономической политики; состояние рынка полезных ископаемых регионов, России и мира;	УК-10.1. Понимает основные проблемы, базовые принципы и законы функционирования экономики, роль государства в экономическом развитии
	<i>Уметь</i>	применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; использовать базовые экономические знания для получения необходимой информации;	
	<i>Владеть</i>	навыками анализа поведения различных субъектов экономики, в т.ч. горнопромышленных предприятий.	
ОПК-10: способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки	<i>Знать</i>	структуру и содержание учебного плана подготовки специалистов, функции и задачи горного инженера; основные этапы и перспективы развития горного дела; анализировать исторические процессы в	ОПК-10.3. Демонстрирует понимание задач профессиональной деятельности в горном деле, целей собственной деятель-

<p>твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>развитии горного дела; основные понятия и определения при подземной разработке; основные технологические процессы, способы вскрытия и системы разработки; горнорудные предприятия Уральского региона, разрабатывающие месторождения подземным способом; основные факторы, влияющие на экологию при подземной разработке; правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ; основные понятия и термины открытых горных работ; графическое изображение элементов открытых горных работ; этапы создания и эксплуатации карьера; процессы открытых горных работ и их взаимосвязь; способы вскрытия и системы разработки; достоинства и недостатки открытых горных работ; горнорудные предприятия Уральского региона, разрабатывающие месторождения открытым способом; основные факторы, влияющие на экологию при открытой разработке; подготовительные, основные и вспомогательные процессы при обогащении полезных ископаемых; основные методы обогащения; технологические показатели обогатительных процессов; основные факторы, влияющие на экологию при обогащении;</p>	<p>ности с учетом карьерных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>
	<i>Уметь</i>	<p>ориентироваться в изучаемых дисциплинах специализации и их взаимосвязи; классификацию месторождений полезных ископаемых; классификацию запасов полезных ископаемых; современное состояние горного производства и пути его развития на ближайшую перспективу; работать с горнотехнической литературой и нормативными документами; определять типы горных выработок при подземной разработке; основные технологические процессы подземной разработки; различать основные системы разработки при открытой добыче месторождений; оценивать технологические свойства горных пород; определять основные технологические показатели обогатительных процессов;</p>	
	<i>Владеть</i>	<p>навыками работы с горнотехнической и экономической литературой, нормативными документами; навыками самостоятельной работы с исторической, технической и экономической литературой; данными по минерально-сырьевому и</p>	

		топливно-энергетическому комплексам; основными понятиями по вскрытию, подготовке и системам разработки ме- сторождений подземным способом; информацией о горных предприятиях Уральского региона с открытым спосо- бом разработки; информацией о перспективах развития открытой разработки месторождений; информацией об основных методах и процессах обогащения полезных ископа- емых и области их применения.
--	--	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы профессиональной деятельности» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки обучающихся по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоёмкость дисциплины							Контрольные, расчётно- графические работы, рефераты	Курсо- вые ра- боты (проек- ты)
	часы								
	общая	лек- ции	практ.зан.	лабор.	СР	зачёт	экс.		
очная форма обучения									
2	72	18	-	-	45	9	-	-	-
заочная форма обучения									
2	72	6	-	-	62	4	-	1 контр. раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕ- ЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЁДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов *очной формы* обучения

№ п/п	Тема	Контактная работа с преподавателем			Практи- ческая подготов- ка	Само- стоя- тельная работа
		лек- ции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1.	Введение в специальность	2	-	-	-	5
2.	История горного дела	2	-	-	-	5
3.	Основные сведения о минерально-сырьевой базе и горном деле	2				5

4.	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	4	-	-	-	10
5.	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	4	-	-	-	10
6.	Обогащение полезных ископаемых	2	-	-	-	5
7.	Государственная экономическая политика в недропользовании	2	-	-	-	5
	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	18	-	-	-	45+9=54

Для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Тема	Контактная работа с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1.	Введение в специальность	0,5	-	-	-	8
2.	История горного дела	0,5	-	-	-	8
3.	Основные сведения о минерально-сырьевой базе и горном деле	1				8
4.	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	1	-	-	-	8
5.	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	1	-	-	-	8
6.	Обогащение полезных ископаемых	1	-	-	-	8
7.	Государственная экономическая политика в недропользовании	1	-	-	-	8
	Подготовка к контрольной работе					6
	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	6	-	-	-	62+4=66

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в специальность

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.04 «Горное дело». Учебный план подготовки специалистов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства»: его структура и содержание. Изучаемые дисциплины и их взаимосвязь. Компетентностный подход при освоении основной образовательной программы. Объекты профессиональной деятельности выпускника. Горный инженер на предприятии: функции, задачи, возможности. Место горного инженера на рынке труда.

Тема 2. История горного дела

Возникновение горного дела в первобытном обществе (от древнейших времен до IV тыс. до н.э.). Горно-металлургическое производство в эпоху раннего металла (с III – II тыс. до н.э.).

Развитие горного дела в античном обществе (со II тыс. до н.э. до IX века н.э.).

Горное производство в средние века (IX – XVIII вв.). Горное производство на этапе становления машинного производства (XVIII – XIX вв.). Горное производство в период научно-технической революции XX в. (первая половина XX в.). Горное производство в период автоматизации производственных процессов (вторая половина XX в.). Горное производство в период роботизации производственных процессов (современный период).

Тема 3. Основные сведения о минерально-сырьевой базе и горном деле

Сведения об основных параметрах месторождений полезных ископаемых. Виды добываемых твердых полезных ископаемых. Технологии разработки месторождений полезных ископаемых. Основные сведения о свойствах горных пород. Сведения о геологических, балансовых, промышленных, эксплуатационных запасах. Потери полезного ископаемого, их виды.

Структура мировой добычи минерального сырья. Современное положение рынка полезных ископаемых. Тенденции рынка, география добычи и реализации полезных ископаемых.

Горнопромышленные предприятия и виды их продукции. Производственный комплекс горнопромышленного предприятия на земной поверхности. Основные технико-экономические показатели горнопромышленного предприятия.

Тема 4. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Основные понятия и определения. Горные выработки при подземной разработке. Основные технологические процессы. Способы вскрытия месторождений полезных ископаемых. Очистные работы. Системы разработки месторождений. Способы поддержания очистного пространства: возведение крепи, полная закладка. Предотвращение горных ударов и выбросов и методы управления горным давлением. Горнорудные предприятия Уральского региона, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых подземным способом, их производственные мощности, состояние, проблемы, возможные перспективы развития. Горное производство и окружающая среда. Основные факторы, влияющие на экологию в районе горного производства. Основные виды опасности при подземной разработке рудных месторождений и правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ при добыче.

Тема 5. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых

Основные понятия и термины открытых горных работ. Графическое изображение элементов открытых горных работ. Горные породы как объект разработки. Этапы создания и эксплуатации карьера. Процессы открытых горных работ и их взаимосвязь. Вскрытие месторождений. Системы открытой разработки. Достоинства и недостатки открытых горных работ. Горнорудные предприятия Уральского региона, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых открытым способом, их состояние, проблемы, перспективы развития. Основные факторы, влияющие на экологию при разработке месторождений открытым способом. Основные виды опасности при открытой разработке месторождений и правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ при добыче.

Тема 6. Обогащение полезных ископаемых

Подготовительные, основные и вспомогательные производственные процессы при обогащении полезных ископаемых. Технологические показатели обогатительных процессов. Технологические схемы процессов обогащения. Обогатительные фабрики горнорудных предприятий Урала, их состояние, проблемы, возможные перспективы развития. Основные факторы, влияющие на экологию при обогащении полезных ископаемых. Основные виды опасности при обогащении полезных ископаемых и правила, обеспечивающие безопасное проведение обогатительных операций.

Тема 7. Государственная экономическая политика в недропользовании

Недропользование как хозяйственный процесс. Регулирование процессов недропользования на уровне государства, региона. Международные проблемы недропользования. Недра – объект государственной собственности.

Проблемы использования минеральных ресурсов в РФ. Организация процессов недропользования. Проблемы инвестиций в воспроизводство минеральных ресурсов в РФ. Резервы повышения эффективности недропользования. Стимулирование рационального недропользования.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, **контрольная работа** и проч.); интерактивные (групповые дискуссии, иные) технологии обучения.

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы профессиональной деятельности» кафедрой подготовлены «Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».

Для выполнения **контрольной работы по дисциплине «Основы профессиональной деятельности» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 21.05.04 «Горное дело».***

Формы контроля самостоятельной работы студентов: опрос, дискуссия, **контрольная работа**, зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, дискуссия, **контрольная работа**.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Введение в специальность	<i>Знать:</i> структуру и содержание учебного плана подготовки специалистов, функции и задачи горного инженера. <i>Уметь:</i> ориентироваться в изучаемых дисциплинах специализации и их взаимосвязи. <i>Владеть:</i> навыками работы с горнотехнической и экономической литературой, нормативными документами.	Опрос
2.	История горного дела	<i>Знать:</i> основные этапы и перспективы развития горного дела. <i>Уметь:</i> анализировать исторические процессы в развитии горного дела. <i>Владеть:</i> навыками самостоятельной работы с исторической, технической и экономической литературой.	Опрос

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
3.	Основные сведения о минерально-сырьевой базе и горном деле	<i>Знать:</i> классификацию месторождений полезных ископаемых; классификацию запасов полезных ископаемых; современное состояние горного производства и пути его развития на ближайшую перспективу; <i>Уметь:</i> работать с горнотехнической литературой и нормативными документами; <i>Владеть:</i> данными по минерально-сырьевому и топливно-энергетическому комплексам.	Опрос
4.	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	<i>Знать:</i> основные понятия и определения при подземной разработке; основные технологические процессы, способы вскрытия и системы разработки; горнорудные предприятия Уральского региона, разрабатывающие месторождения подземным способом; основные факторы, влияющие на экологию при подземной разработке; правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ. <i>Уметь:</i> определять типы горных выработок при подземной разработке; основные технологические процессы подземной разработки. <i>Владеть:</i> основными понятиями по вскрытию, подготовке и системам разработки месторождений подземным способом.	Опрос
5.	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	<i>Знать:</i> основные понятия и термины открытых горных работ; графическое изображение элементов открытых горных работ; этапы создания и эксплуатации карьера; процессы открытых горных работ и их взаимосвязь; способы вскрытия и системы разработки; достоинства и недостатки открытых горных работ; горнорудные предприятия Уральского региона, разрабатывающие месторождения открытым способом; основные факторы, влияющие на экологию при открытой разработке; правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ. <i>Уметь:</i> различать основные системы разработки при открытой добыче месторождений; оценивать технологические свойства горных пород. <i>Владеть:</i> информацией о горных предприятиях Уральского региона с открытым способом разработки; информацией о перспективах развития открытой разработки месторождений.	Опрос
6.	Обогащение полезных ископаемых	<i>Знать:</i> подготовительные, основные и вспомогательные процессы при обогащении полезных ископаемых; основные методы обогащения; технологические показатели обогатительных процессов; основные факторы, влияющие на экологию при обогащении; правила, обеспечивающие безопасность обогатительных процессов. <i>Уметь:</i> определять основные технологические показатели обогатительных процессов. <i>Владеть:</i> информацией об основных методах и процессах обогащения полезных ископаемых и области их применения.	Опрос
7.	Государственная экономическая политика в недропользовании	<i>Знать:</i> базовые микро- и макроэкономические понятия; цели и виды государственной экономической политики; состояние рынка полезных ископаемых регионов, России и мира. <i>Уметь:</i> применять методы и средства познания экономической действительности для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; использовать базовые экономические знания для получения необходимой информации. <i>Владеть:</i> навыками анализа поведения различных субъектов экономики, в т.ч. горнопромышленных предприятий.	Опрос, дискуссия, контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Пучков. Л.А. Система подготовки горных инженеров России. Стратегический подход в определении прогноза развития / Л.А. Пучков, В.Л. Петров. - 1У1.: Московский государственный горный университет, 2008. - 44 с. - [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/book/3209	Эл. ресурс
2.	Профессиональная подготовка кадров на производстве / В.В. Кожевников. В.Ф. Петров, В.А. Козлов, В.С. Квагинидзе. - М.: Московский государственный горный университет. 2003.-263 с. - [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/3531 .	Эл. ресурс
3.	Аренс, В.Ж. Основы методологии горной науки: учебное пособие / В.Ж. Аренс. - М. : Московский государственный горный университет, 2003. - 226 с. - [Электронный ресурс]. - https://e.lanbook.com/book/3220	Эл. ресурс
4.	Половов, Б. Д. Основы горного дела : учебник / Б. Д. Половов, Н. Г. Валиев, К. В. Кокарев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 1063 с. — ISBN 978-5-4486-0744-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81246.html	Эл. ресурс

5.	Трубецкой, К. Н. Основы горного дела : учебник для вузов / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко ; под редакцией К. Н. Трубецкого. — Москва : Академический проект, 2020. — 263 с. — ISBN 978-5-8291-3017-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110093.html	Эл. ресурс
6.	Хохряков В. С. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых: учебник для техникумов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1991. – 335 с.	128
7.	Комлев С. Г. Основы обогащения полезных ископаемых: учеб. пособ. / С.Г. Комлев; Уральский гос. горный ун-т. – 3-е изд., испр. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. – 121 с.	40
8.	Чернегов, Ю. А. Повышение эффективности использования минерального сырья. Грани проблемы / Ю. А. Чернегов. — Москва : Энергия, Институт энергетической стратегии, 2009. — 125 с. — ISBN 978-5-98420-039-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/4280.html	Эл.ресурс
9.	Экономическая теория (микроэкономика и макроэкономика) : учебное пособие / Е. В. Абонеева, И. В. Грузков, Н. А. Довгогтько [и др.] ; под редакцией О. Н. Кусакина. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2012. — 427 с. — ISBN 978-5-9596-0846-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/47391.html	Эл.ресурс
10.	Экономика горного предприятия: учебник / под ред. В. Е. Стровского, С. В. Макаровой, В. Г. Жукова. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. 340 с.	77
11.	Курс экономической теории: учебник / под ред. М. Н. Чепурина, Е. А. Киселёвой. – 6-е изд., испр., доп. и перераб. – Киров: АСА, 2009. – 848 с.	75

10.2 Нормативные правовые акты

1. Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2012 г. № 273-ФЗ (с доп. и изм.). – Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».
2. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (с доп. и изм.). – Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
3. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 31.05.2018) «О недрах». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Интернет-ресурсы:

1. Государственная энциклопедия Аа-лава – Яшма - <http://www.mining-enc.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Научно-технический электронный журнал «Горное дело» - <http://www.gornoe-delo.ru/>

Информационные справочные системы

1. ИПС «Консультант Плюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. ИСС «История геологии и горного дела» - <http://scirus.benran.ru/higeo/>
3. Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Профессиональные базы данных

1. Scopus: база данных рефератов и цитирования - <https://www.scopus.com/customer/profile/display.url/>
2. E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru/>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Windows 8 Professional

ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

Яндекс.Диск – свободный облачный сервис, <https://disk.yandex.ru/>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины (модуля) осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (модуля), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образователь-

ными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.10 ГОРНОЕ ПРАВО

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **специалист**

года набора: 2024

Авторы: Лапо С.А., ст. преподаватель; Мочалова Л.А., д.э.н., доц.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочаловой Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Горное право»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: формирование комплекса представлений о действующих в России законодательных принципах и нормах регулирования отношений, возникающих в процессе недропользования, о правах и компетенции федеральных и региональных органов власти в распоряжении государственным фондом недр, об основных принципах, регулирующих порядок получения права пользования недрами и о системе лицензирования такого пользования; о законодательных решениях по привлечению иностранных инвестиций в российскую горнодобывающую промышленность.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Горное право» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

виды пользования недрами;
основные понятия недропользования;
особенности добычи общераспространённых полезных ископаемых;
компетенции органов государственной власти по регулированию отношений недропользования;
конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты при использовании недр;
основные задачи и содержание горного аудита;
порядок лицензирования недропользования;
правовые основы совместной разработки полезных ископаемых (СРП).

Уметь:

пользоваться юридической литературой по недропользованию;
ориентироваться в геологической информации о недрах;
ориентироваться в национальном и международном в горном праве по поводу общераспространённых полезных ископаемых;
ориентироваться в государственных органах управления недропользованием;
руководствоваться правовыми нормами и нормативными актами при ведении горных работ;
ориентироваться в видах платежей за недропользование;
составлять необходимую документацию при эксплуатации недр;
ориентироваться в законодательной базе, касающейся совместной разработки полезных ископаемых.

Владеть:

принципами регулирования отношений недропользования;
терминологией недропользования;
основами землепользования площадей залегания полезных ископаемых;
принципами процесса регулирования отношений недропользования;

правовыми основами ведения работ по использованию недр, навыками ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых;
правовыми основами страхования недропользования;
основными правами и обязанностями недропользователя;
навыками составления договоров о СРП.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Горное право» является формирование комплекса представлений о действующих в России законодательных принципах и нормах регулирования отношений, возникающих в процессе недропользования, о правах и компетенции федеральных и региональных органов власти в распоряжении государственным фондом недр, об основных принципах, регулирующих порядок получения права пользования недрами и о системе лицензирования такого пользования; о законодательных решениях по привлечению иностранных инвестиций в российскую горнодобывающую промышленность.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирования представлений о законодательной базе недропользования;
- знание прав и обязанностей недропользователей;
- ознакомление с видами юридической ответственности в сфере недропользования;
- ознакомление с принципами рационального использования и охраны недр.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Горное право» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-1)	знать	виды пользования недрами; основные понятия недропользования; особенности добычи общераспространённых полезных ископаемых; компетенции органов государственной власти по регулированию отношений недропользования; конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты при использовании недр; основные задачи и содержание горного аудита; порядок лицензирования недропользования; правовые основы совместной разработки полезных ископаемых (СРП).	ОПК-1.1. Анализирует законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности ОПК-1.2. Проверяет документацию на соответствие требованиям законодательства и нормативно-правовых актов в области недропользования, экологической и промышленной безопасности
	уметь	пользоваться юридической литературой по недропользованию; ориентироваться в геологической информации о недрах; ориентироваться в национальном и международном в горном праве по поводу общераспространённых полезных ископаемых; ориентироваться в государственных органах управления недропользованием;	

		руководствоваться правовыми нормами и нормативными актами при ведении горных работ; ориентироваться в видах платежей за недропользование; составлять необходимую документацию при эксплуатации недр; ориентироваться в законодательной базе, касающейся совместной разработки полезных ископаемых.	
	владеть	принципами регулирования отношений недропользования; терминологией недропользования; основами землепользования площадей залегания полезных ископаемых; принципами процесса регулирования отношений недропользования; правовыми основами ведения работ по использованию недр, навыками ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых; правовыми основами страхования недропользования; основными правами и обязанностями недропользователя; навыками составления договоров о СРП.	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Горное право» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16	-	31	9		-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4	-	60	4		1 контр. раб.	-

**5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ),
СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ
ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Государственная собственность на недра в РФ.	2	2			4
2.	Горный отвод. Пользователи недр.	2	2			3
3.	Общераспространённые полезные ископаемые.	2	2			4
4.	Общие вопросы государственного регулирования отношений недропользования.	2	2			3
5.	Правовое регулирование рационального использования и охраны недр, безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, ликвидации и консервации горных предприятий.	2	2			3
6.	Платежи за пользование недрами. Горный аудит.	2	2			2
7.	Лицензирование и содержание лицензии.	2	2			3
8.	Соглашения о разделе продукции. Трансграничные месторождения.	2	2			3
	Подготовка к зачету					6
	ИТОГО	16	16			31

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Государственная собственность на недра в РФ.	0,5	0,5			7
2	Горный отвод. Пользователи недр.	0,5	0,5			7
3	Общераспространённые полезные ископаемые.	0,5	0,5			7
4	Общие вопросы государственного регулирования отношений недропользования.	0,5	0,5			7

5	Правовое регулирование рационального использования и охраны недр, безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, ликвидации и консервации горных предприятий.	0,5	0,5			7
6	Платежи за пользование недрами. Горный аудит.	0,5	0,5			7
7	Лицензирование и содержание лицензии.	0,5	0,5			7
8	Соглашения о разделе продукции. Трансграничные месторождения.	0,5	0,5			6
	Подготовка к контрольной работе					5
	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			60+4=64

5.2 Содержание учебной дисциплины

1. Государственная собственность на недра в РФ.

Пользование недрами. Правовое регулирование отношений недропользования. Компетенция органов государственной власти субъектов Федерации в регулировании недропользования. Ресурсы недр. Виды пользования недрами.

2. Горный отвод. Пользователи недр.

Участки недр, предоставляемые в пользование. Горный и геологический отводы. Государственный учёт и кадастр фонда недр. Геологическая информация о недрах. Ограничения пользования недрами. Пользователи недр и сроки пользования недрами. Основания для получения права пользования недрами.

3. Общераспространённые полезные ископаемые.

Добыча общераспространённых полезных ископаемых собственниками и владельцами земельных участков. Условия застройки площадей залегания полезных ископаемых и условия землепользования таких площадей. Порядок разрешения имущественных споров. Соотношение национального и международного в горном праве.

4. Общие вопросы государственного регулирования отношений недропользования.

Разграничение компетенции органов власти по регулированию отношений недропользования. Государственное управление отношениями недропользования органами специальной компетенции. Компетенция Федерального органа управления государственным фондом недр. Компетенция Федеральной службы по геологическому, технологическому и атомному надзору. Компетенция Федерального агентства по недропользованию. Правовое регулирование отношений недропользования в субъектах Российской Федерации. Государственное регулирование добычи и использования полезных ископаемых и отношений, возникающих в процессе этой деятельности.

5. Правовое регулирование рационального использования и охраны недр, безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, ликвидации и консервации горных предприятий.

Правовое регулирование рационального использования и охраны недр. Правовое регулирование безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами. Правовое регулирование ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

6. Платежи за пользование недрами. Горный аудит.

Платежи, не зависящие от вида пользования недрами. Платежи, зависящие от вида пользования недрами. Ответственность за досрочное прекращение пользования недрами. Общая характеристика горного аудита. Содержание горного аудита. Горно-аудиторская деятельность. Риски в недропользовании. Правовые основы страхования. Страхование недропользования.

7. Лицензирование и содержание лицензии.

Основания для прекращения права пользования недрами и порядок прекращения права пользования. Основные требования и обязанности пользователя недр. Рациональное использование и охрана недр. Требования по безопасному ведению горных работ. Государственная экспертиза запасов полезных ископаемых. Регулирование выбросов и сбросов. Установление факта аварии или НС.

8. Соглашения о разделе продукции (СРП). Трансграничные месторождения.

Основания для включения участков недр в перечень СРП. Условия выполнения работ иностранными инвесторами. Регулирование отношений при разработке трансграничных месторождений углеводородов, в том числе – пересекаемых государственными, внутренними административными или иными границами, разделяющими правовое пространство. Юнитизация при разработке месторождений полезных ископаемых, разделённых на лицензионные участки. Природные ресурсы континентального шельфа. Договоры об СРП.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (лекции);
- активные (работа с информационными ресурсами, тесты, контрольная работа);
- интерактивные (дискуссии).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Горное право» кафедрой подготовлены *Методические указания для самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Горное право» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления 21.05.04 «Горное дело».*

Форма контроля самостоятельной работы студентов: дискуссия, тестирование, контрольная работа, зачёт.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тестирование, дискуссия, контрольная работа.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Государственная собственность на недра в РФ.	<i>Знать:</i> виды пользования недрами. <i>Уметь:</i> пользоваться юридической литературой по недропользованию. <i>Владеть:</i> принципами регулирования отношений недропользования.	тест
2	Горный отвод. Пользователи недр.	<i>Знать:</i> основные понятия недропользования. <i>Уметь:</i> ориентироваться в геологической информации о недрах. <i>Владеть:</i> терминологией недропользования.	тест
3	Общераспространённые полезные ископаемые.	<i>Знать:</i> особенности добычи общераспространённых полезных ископаемых. <i>Уметь:</i> ориентироваться в национальном и международном в горном праве по поводу общераспространённых полезных ископаемых. <i>Владеть:</i> основами землепользования площадей залегания полезных ископаемых.	тест
4	Общие вопросы государственного регулирования отношений недропользования.	<i>Знать:</i> компетенции органов государственной власти по регулированию отношений недропользования. <i>Уметь:</i> ориентироваться в государственных органах управления недропользованием. <i>Владеть:</i> принципами процесса регулирования отношений недропользования.	Тест, дискуссия
5	Правовое регулирование рационального использования и охраны недр, безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, ликвидации и консервации горных предприятий.	<i>Знать:</i> конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты при использовании недр. <i>Уметь:</i> руководствоваться правовыми нормами и нормативными актами при ведении горных работ. <i>Владеть:</i> правовыми основами ведения работ по использованию недр, навыками ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых.	Тест, дискуссия
6	Платежи за пользование недрами. Горный аудит.	<i>Знать:</i> основные задачи и содержание горного аудита. <i>Уметь:</i> ориентироваться в видах платежей за недропользование. <i>Владеть:</i> правовыми основами страхования недропользования.	тест
7	Лицензирование и содержание лицензии.	<i>Знать:</i> порядок лицензирования недропользования. <i>Уметь:</i> составлять необходимую документацию при эксплуатации недр <i>Владеть:</i> основными правами и обязанностями недро-	тест

		пользователя.	
8	Соглашения о разделе продукции. Трансграничные месторождения.	<i>Знать:</i> правовые основы совместной разработки полезных ископаемых (СРП). <i>Уметь:</i> ориентироваться в законодательной базе, касающейся совместной разработки полезных ископаемых. <i>Владеть:</i> навыками составления договоров о СРП.	тест
	Подготовка контрольной работы (реферата)		Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений обучающихся используется комплект оценочных средств.

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Изучение учебной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
4. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Перчик А.И. Горное право: учебник. М.: Изд. дом «Филология Три», 2002. 525 с.	19
2	Волкова Т.В. Земельное право [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / Т.В. Волкова, С.Ю. Королев, Е.Ю. Чмыхало. — Электрон.текстовые данные. — М. : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 360 с. — 978-5-394-02360-6. — Режим	Эл. ресурс

	доступа: http://www.iprbookshop.ru/57119.html	
3	Экологическое право России [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Н.В. Румянцев [и др.]. — 4-е изд. — Электрон.текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 431 с. — 978-5-238-01751-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71081.html	Эл. ресурс
4	Регулирование отношений недропользования на территории Российской Федерации (Недра и право). М.: Ин-т законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ, 2002, 348 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14386.html	Эл. ресурс

10.2 Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

2. О недрах [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1. – Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

3. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 21.07.1997 № 116-ФЗ. – Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

4. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ. – Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

5. Закон РФ «О соглашениях о разделе продукции», от 30.12.1995 г. № 225-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.juristlib.ru/ЮристЛиб>. - Электронная юридическая библиотека. На сайте представлена коллекция работ российских ученых-юристов, комментарии к кодексам, статьи из периодических изданий по праву, учебники.

2. <http://www.tarasei.narod.ru/uchebniki.html>- Правовая библиотека: учебники, учебные пособия, лекции по юриспруденции. В библиотеке представлено около 300 полнотекстовых источников юридической литературы. Основные разделы: Теория и история государства и права, Памятники правовой литературы, Судебная медицина, Экологическое право, Уголовное право, Авторское право и др.

3. <http://www.allpravo.ru/library/> Все о праве: компас в мире юриспруденции. Собрание юридической литературы правовой тематики. Всего в ней более 300 полноценных источников. Библиотека состоит из трех категорий источников: учебные пособия, монографии, статьи. Особую ценность представляют монографии и труды русских юристов конца 19 - начала 20 века.

4. <http://www.pravoteka.ru/Правотека>. На этом сайте в разделе "Библиотека юриста" содержится коллекция книг, посвященных различным отраслям права. Есть также "Юридическая энциклопедия".

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional
4. ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com
5. Яндекс.Диск – свободный облачный сервис, <https://disk.yandex.ru/>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины (модуля) осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (модуля), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины(модуля)конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Макаров А.Б., профессор, д.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии, поисков и разведки МПИ
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Душин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 26.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

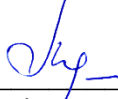
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая геология»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е. 144 часа.

Цель дисциплины: вооружение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в области геологии, в том числе геологии месторождений полезных ископаемых.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Общая геология» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
общепрофессиональные

- способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-2);

- способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ОПК-4).

Результаты изучения дисциплины:

Знать:

- состав и строение Земли и земной коры, геологические процессы;
- генетические и промышленные типы месторождений;
- горно-геологические и инженерно-геологические особенности месторождений полезных ископаемых;

Уметь:

- анализировать геологическое строение месторождений по геологическим материалам;
- решать проблемы комплексного освоения месторождений полезных ископаемых;
- проводить анализ горно-геологических условий месторождений;

Владеть:

- навыками определения минералов, горных пород и руд;
- методами определения горно-геологических условий месторождений.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Общая геология» является вооружение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в области геологии, в том числе геологии месторождений полезных ископаемых, разведки месторождений полезных ископаемых.

Для достижения указанной цели необходимо:

- приобретение студентами знаний по строению Земли и земной коры, особенностей проявления эндогенных и экзогенных процессов исторической геологии, месторождений полезных ископаемых и их промышленных типов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Общая геология» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-4: способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	<i>знать</i>	- состав и строение Земли и земной коры, геологические процессы; - генетические и промышленные типы месторождений	ОПК-4.1. Исследует строение, химический и минеральный состав земной коры ОПК-4.2. Анализирует и оценивает морфологические особенности рудных тел и генетических типов месторождений твердых полезных ископаемых
	<i>уметь</i>	- анализировать геологическое строение месторождений по геологическим материалам; - решать проблемы комплексного освоения месторождений полезных ископаемых	
	<i>владеть</i>	- навыками определения минералов, горных пород и руд	
ОПК-2: способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	<i>знать</i>	горно-геологические и инженерно-геологические особенности месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.1. Анализирует горно-геологические условия при эксплуатационной разведке ОПК-2.2. Анализирует горно-геологические условия при добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
	<i>уметь</i>	проводить анализ горно-геологических условий месторождений	
	<i>владеть</i>	методами определения горно-геологических условий месторождений	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Общая геология» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	36	36		45		27	-	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8		119		9	-	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ-
ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ-
ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с пре- подавателем			В т. ч. в форме прак- тической подготовки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Планета Земля, земная кора, её строение и состав, геологические процессы	14	14			12
2	Основы исторической геологии	4				9
3	Месторождения полезных ископаемых и условия их образования	8	12			12
4	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых	10	10			12
5	Подготовка к экзамену					27
	Итого	36	36			45+27=72

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с пре- подавателем			В т. ч. в форме прак- тической подготовки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Планета Земля, земная кора, её строение и состав, геологические процессы	2	2			30
2	Основы исторической геологии	2	2			30
3	Месторождения полезных ископаемых и условия их образования	2	2			30
4	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых	2	2			29

5	Подготовка к экзамену					9
	Итого	8	8			119+9=128

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Планета Земля, земная кора, её строение и состав, геологические процессы

Объект и предмет геологии. Современные представления о происхождении Земли. Физические свойства и состав Земли, модели внутреннего строения. Континентальный и океанический типы земной коры, её основные структурные элементы. Эндогенные процессы. Тектоника: складчатость и разрывные нарушения. Магматизм, метаморфизм, землетрясения. Экзогенные процессы. Выветривание, геологическая деятельность ветра, ледников, поверхностных текущих вод, моря, подземных вод.

Тема 2. Основы исторической геологии

Возраст Земли. Методы определения относительного и абсолютного возраста. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы. Основные этапы развития земной коры.

Тема 3. Месторождения полезных ископаемых и условия их образования

Основные понятия и термины учения о полезных ископаемых, главные параметры и характеристики месторождений. Эндогенные, экзогенные и метаморфологические месторождения полезных ископаемых.

Тема 4. Промышленные типы месторождений полезных ископаемых

Промышленные типы металлических (рудных) полезных ископаемых. Горючие полезные ископаемые.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты, опросы и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Общая геология» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*, а также коллекции каменного материала по минералам, горным породам и ископаемым с подробными каталогами описания образцов.

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, практико-ориентированное задание.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема раздел</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.	Планета Земля, земная кора, её строение и состав, геологические процессы	<i>Знать:</i> - состав и строение Земли и земной коры, её вещественный состав, геологические процессы и их проявление в природе; <i>Уметь:</i> -определять минералы и горные породы, анализировать проявление геологических процессов; <i>Владеть:</i> - навыками определения минералов и горных пород, работой с горным компасом	Опрос, практико-ориентированное задание
2	Основы исторической геологии	<i>Знать:</i> - методы определения абсолютного и относительного возраста пород, геохронологическую и стратиграфическую шкалы; <i>Уметь:</i> - идентифицировать геологические подразделения; <i>Владеть:</i> - навыками чтения геологических карт и разрезов	Опрос
3	Месторождения полезных ископаемых и условия их образования	<i>Знать:</i> - генетические типы и условия образования месторождений полезных ископаемых; <i>Уметь:</i> - анализировать геологическое строение месторождений по геологическим материалам; <i>Владеть:</i> - навыками определения текстур и структур руд	Опрос, практико-ориентированное задание
4	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых	<i>Знать:</i> - основные промышленные типы месторождений; <i>Уметь:</i> - идентифицировать промышленные типы месторождений по геологическим материалам <i>Владеть:</i> - определением особенностей промышленных типов месторождений для их комплексного освоения	Опрос

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Короновский Н.В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н. В. Короновский, В. И. Старостин, В. В. Авдонин. - Москва: Академия, 2007. - 576 с.	20
2	Попова О.М. Полезные ископаемые: Лабораторный практикум с основами теории. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ 2007. 97с.	10
3	Поленов Ю.А. Основы геологии: учебник / Ю.А. Поленов; Урал.гос.горный ун-т. 4-е издание, испр. доп. Екатеринбург: изд-во УГГУ, 2018. 338с.	50
4	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов/ под ред. В.В.Ершова. М.: Недра, 1989 – 399с.	27
5	Рудницкий В.Ф. Основы учения о полезных ископаемых. Екатеринбург: 3-е изд. УГГУ, 2015. 238с.	114
6	Карлович И.А. Геология: учебное пособие для вузов / И.А. Карлович. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, Гаудеамус, 2013. — 704 с. — 978-5-8291-1493-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27390.html	электронный ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Все о геологии <http://www.geo.web.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам- Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Информационные справочные системы

- ИПС “Консультант плюс”

- Геологический справочно-образовательный портал <https://www.prokniga.org>

Базы данных

Scopus: базы данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display/uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Office Standard 2013

2. Microsoft Windows 8 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями слуха:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А. Угоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕОЛОГИЯ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Никулина И.А., доцент, к.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

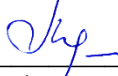
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Горнопромышленная геология»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов горных специальностей представления о геологической среде горного производства, понимания определяющей роли природных факторов в решении технических и технологических задач, осознанного подхода к деятельности геологической службы горнодобывающих предприятий.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Горнопромышленная геология» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов (ОПК-3);
- способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов (ОПК-8)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- объекты горнопромышленной геологии, их природные и технологические свойства;
- вопросы методики геологоразведочных работ и геолого-экономической оценки месторождений;
- задачи горнопромышленной геологии и методику их решения;
- систему рационального недропользования;
- программное обеспечение моделирования горных и геологических объектов.

Уметь:

- определить геолого-промышленный тип месторождения, его пространственно-морфологические, объемно-качественные, гидрогеологические и инженерно-геологические условия;
- обосновать способы и системы разведки месторождения, горнотехнические показатели разработки объекта;
- оконтуривать запасы разных категорий, выделять подсчетные блоки и выполнять подсчет запасов;
- разработать методику геологического обеспечения разработки и охраны недр.

Владеть:

- методологией геологического обеспечения действующих горнодобывающих предприятий;
- приемами изучения и анализа пространственного размещения количественных и качественных показателей месторождений и горнотехнических условий разработки;
- технологией рационального использования и охраны недр.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Горнопромышленная геология» является формирование у студентов горных специальностей представления о геологической среде горного производства, понимания определяющей роли природных факторов в решении технических и технологических задач, осознанного подхода к деятельности геологической службы горнодобывающих предприятий.

Для достижения этой цели студентам нужно научиться выделять из множества элементов геологического строения месторождения те, которые определяют его промышленную ценность и технологию разработки. Кроме того, необходимо, чтобы будущий горный инженер четко уяснил себе задачи геологической службы горнодобывающих предприятий и пути решения этих задач, умел читать геологическую документацию и грамотно использовать содержащуюся в ней информацию.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Горнопромышленная геология» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3: способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	<i>знать</i>	- объекты горнопромышленной геологии, их природные и технологические свойства; - вопросы методики геологоразведочных работ и геолого-экономической оценки месторождений; - задачи горнопромышленной геологии и методику их решения; - систему рационального недропользования;	ОПК-3.2. Анализирует данные геолого-промышленной оценки для определения основных параметров разработки месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов
	<i>уметь</i>	- определить геолого-промышленный тип месторождения, его пространственно-морфологические, объемно-качественные, гидрогеологические и инженерно-геологические условия; - обосновать способы и системы разведки месторождения, горнотехнические показатели разработки объекта; - разработать методику геологического обеспечения разработки и охраны недр.	ОПК-3.1. Выбирает и применяет методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов
	<i>владеть</i>	- методологией геологического обеспечения действующих горнодобывающих предприятий; - технологией рационального использования и охраны недр.	
ОПК-8: способен работать с программным обеспечением общего, специ-	<i>знать</i>	- программное обеспечение моделирования горных и геологических объектов	ОПК-8.2 Использует прикладное программное обеспечение специального назначения и моделирования горных и геологических
	<i>уметь</i>	- оконтуривать запасы разных категорий, выделять подсчетные блоки и	

ального назначения и моделирования горных и геологических объектов		выполнять подсчет запасов;	объектов
	<i>владеть</i>	- приемами изучения и анализа пространственного размещения количественных и качественных показателей месторождений и горнотехнических условий разработки	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Горнопромышленная геология» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно-графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16	-	69	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	4	-	123	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практич. занятия и др. формы	лабораторные занятия		
1	Объекты ГПГ, их природные и технологические свойства	6	2			14
2	Методические вопросы геологоразведочных работ (ГРР)	10	6			18
3	Геолого-экономическая оценка (ГЭО)	8	6			18
4	Геологическое обеспечение	8	2			19

	горного производства					
5	Подготовка к экзамену					27
	Итого	32	16			96+27=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практич. занятия и др. формы	лабораторные занятия		
1	Объекты ГПГ, их природные и технологические свойства	2	1			30
2	Методические вопросы геологоразведочных работ (ГРР)	2	1			30
3	Геолого-экономическая оценка (ГЭО)	2	1			30
4	Геологическое обеспечение горного производства	2	1			33
5	Подготовка к экзамену					9
	Итого	8	4			123+9=132

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Объекты ГПГ, их природные и технологические свойства

Цели и задачи горнопромышленной геологии (ГПГ). Функции геологической службы горнодобывающих предприятий. Геолого-структурные и геолого-промышленные объекты ГПГ, их иерархия. Факторы, определяющие промышленную ценность месторождений, их систематика. Общеэкономические и географо-экономические факторы. Пространственно-морфологические и объемно-качественные факторы. Гидрогеологические и инженерно-геологические условия месторождений.

Тема 2. Методические вопросы геологоразведочных работ (ГРР)

Этапы и стадии ГРР. Природная изменчивость геологических тел. Классификация месторождений по изменчивости параметров. Технические средства, способы и системы разведки. Плотность разведочной сети. Классификация запасов и прогнозных ресурсов. Группировка месторождений ГКЗ РФ. Опробование. Геологическая документация.

Тема 3. Геолого-экономическая оценка (ГЭО)

Промышленные кондиции. Оконтуривание тел полезных ископаемых. Параметры и методы подсчета запасов. Показатели ГЭО в условиях рыночной экономики.

Тема 4. Геологическое обеспечение горного производства

Разведка в пределах горных отводов. Эксплуатационная разведка. Текущие задачи геологической службы: геолого-технологическое картирование руд, прогноз и планирование количества и качества полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения, охрана геологической среды.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, опросы, тесты и т.д.);

- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Горнопромышленная геология» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, практико-ориентированное задание, тест

<i>№ п/п</i>	<i>Тема раздел</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Объекты ГПГ, их природные и технологические свойства	<i>Знать:</i> - геолого-промышленные типы месторождений полезных ископаемых <i>Уметь:</i> - определить на основе анализа геологического строения промышленный тип месторождения <i>Владеть:</i> - навыками определения геолого-промышленного типа месторождений полезных ископаемых	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
2	Методические вопросы геологоразведочных работ (ГРР)	<i>Знать:</i> - этапы и стадии геологоразведочных работ, технические средства, способы и системы разведки, виды и способы опробования и геологической документации <i>Уметь:</i> - определить стадию геологоразведочных работ, обосновать методику разведки и опробования, плотность сети наблюдений <i>Владеть:</i> - знаниями о современной методологии геологоразведочных работ; - методикой определения видов и объемов геологоразведочных работ	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
3	Геолого-экономическая оценка (ГЭО)	<i>Знать:</i> - факторы промышленной ценности месторождения, методику подсчета запасов и геолого-экономической оценки <i>Уметь:</i> - оконтурить запасы, выделить подсчетные блоки, определить параметры подсчета запасов,	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

		- обосновать способ подсчета запасов, выполнить подсчет запасов <i>Владеть:</i> - современной методологией подсчета запасов и геолого-экономической оценки	
4	Геологическое обеспечение горного производства	<i>Знать:</i> - содержание и методику эксплуатационной разведки и разведки в пределах горных отводов <i>Уметь:</i> - обосновать методику эксплуатационной разведки и разведки в пределах горного отвода <i>Владеть:</i> - методикой геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических работ при эксплуатации месторождений полезных ископаемых	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№	Наименование	Кол-во экз.
---	--------------	-------------

п/п		
1	Баранников А. Г., Никулина И. А., Хасанова Г. Г. Разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых: Учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. – 184 с.	36
2	Дворник Г.П. Горнопромышленная геология: учебное пособие / Г.П. Дворник; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: изд-во УГГУ, 2018. 234 с.	10
3	Петруха Л.М. Разведка месторождений полезных ископаемых: учебное пособие / Уральская гос. горно-геологическая академия. - Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2003. - 247 с.	47
4	Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник для вузов / В.В. Авдонин [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2016. — 544 с. — 978-5-8291-2503-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60034.html	Эл. ресурс
5	Мягков В.Ф., Быбочкин А.М., Бугаев И.И. и др. Рудничная геология: учебное пособие для вузов. М.: Недра, 1986.199с.	53
6	7Ершов В.В. Основы горнопромышленной геологии: Учебник для вузов. – М.: Недра, 1988.328с.	5
7	Альбов М.Н., Быбочкин А.М. Рудничная геология. М.: Недра, 1978.419с.	36

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Минприроды России mpr.gov.ru

Официальный сайт Государственной комиссии по запасам РФ gkz-rf.ru

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Геоинформмарк <http://www.geoinform.ru>

Информационные справочные системы

- ИПС “Консультант плюс”

- Геологический справочно-образовательный портал <https://www.prokniga.org>

Базы данных

Scopus: базы данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display/uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Office Standard 2013

2. Microsoft Windows 8 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной

дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями слуха:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предо-

ставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 ФИЗИКА ГОРНЫХ ПОРОД

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Казак О.О., доцент, к.т.н

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

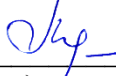
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика горных пород»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний о комплексе физических характеристик горных пород и массивов; освоение теории и практики методов их определения и управления.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Физика горных пород» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горно-промышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способность применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК- 5).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- физико-механические свойства массивов и их структурно-механические особенности;

- методы испытаний горных пород;

Уметь:

- производить испытания горных пород при исследовании физико-механических, физико-технических свойств;

Владеть:

- методами работы на основных физических приборах при оценке физико-механических и физико-технических характеристик горных пород.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Физика горных пород» является формирование у студентов знаний о комплексе физических характеристик горных пород и массивов; освоение теории и практики методов их определения и управления.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

1. Получение информации о комплексе плотностных, механических, горно-технологических, тепловых и электромагнитных характеристик горных пород;
2. Изучение и практическое освоение методик определения основных характеристик горных пород;
3. Освоение методов определения и направленного изменения характеристик породных массивов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Физика горных пород» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-5: способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	<i>знать</i>	- физико-механические свойства массивов и их структурно-механические особенности; - методы испытаний горных пород	ОПК-5.1. Исследует физико-механические, физико-технические свойства горных пород, породных массивов, техногенных отложений и их структурно-механические особенности ОПК-5.2. Использует нормативные документы в области определения свойств пород, породных массивов, техногенных отложений
	<i>уметь</i>	- производить испытания горных пород при исследовании физико-механических, физико-технических свойств	
	<i>владеть</i>	- методами работы на основных физических приборах при оценке физико-механических и физико-технических характеристик горных пород	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физика горных пород» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно-графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	-	16	69	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	-	4	123	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1	Введение. Состав и внутренняя структура горных пород	5		1		10
2	Плотностные и механические свойства горных пород	10		8		14
3	Тепловые свойства горных пород	2		2		6
4	Электромагнитные свойства горных пород	4		2		8
5	Физико-технические свойства горных пород и породных массивов	6		2		12
6	Методы исследования свойств и состояния породных массивов	5		1		19
7	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	-	16		69+27=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1	Введение. Состав и внутренняя структура горных пород	2		0,5		21
2	Плотностные и механические свойства горных пород	1		0,5		21
3	Тепловые свойства горных пород	1		0,5		21
4	Электромагнитные свойства горных пород	1		0,5		21
5	Физико-технические свойства горных пород и породных массивов	2		1		21
6	Методы исследования свойств и			1		

	состояния породных массивов	8			18
7	Подготовка к экзамену				9
	ИТОГО	8	-	4	123+9=132

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение. Состав и внутренняя структура горных пород

Горные породы как объект разработки; классификация свойств горных пород; строение кристаллов и анизотропия их свойств; силы связи и внутренняя структура горных пород; дефекты кристаллической структуры.

Тема 2. Плотностные и механические свойства горных пород

Плотностные свойства горных пород; напряжения и деформации в горных породах; упругие свойства горных пород; распространение упругих волн в горных породах; акустические свойства горных пород.

Тема 3. Тепловые свойства горных пород

Теплоемкость горных пород; распространение тепла в горных породах; тепловое расширение и термические напряжения в горных породах.

Тема 4. Электромагнитные свойства горных пород

Электропроводность горных пород; диэлектрическая проницаемость и поляризация горных пород; диэлектрические потери в горных породах; магнитные свойства горных пород.

Тема 5. Физико-технические свойства горных пород и породных массивов

Гранулометрический состав разрушенных пород; механические свойства разрушенных пород; водно-физические свойства глинистых пород; механические свойства глинистых пород; мерзлые (криогенные) горные породы; особенности массива горных пород; физические поля в породном массиве; трещинная структура породных массивов; масштабный эффект в горных породах; горно-технологические характеристики пород и породных массивов.

Тема 6. Методы исследования свойств и состояния породных массивов

Изучение трещинной структуры породных массивов; натурные методы изучения физико-механических свойств массива; взаимосвязи свойств горных пород; прогнозирование свойств горных пород и массивов; исследование технологических параметров породных массивов; прогноз динамических явлений в породном массиве.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практические и лабораторные работы, и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Физика горных пород» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – защита лабораторных и практических работ, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, защита лабораторных и практических работ.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Состав и внутренняя структура горных пород	<i>Знать:</i> - физико-механические свойства массивов и их структурно-механические особенности <i>Уметь:</i> - производить испытания горных пород при исследовании физико-механических, физико-технических свойств <i>Владеть:</i> - методами работы на основных физических приборах	Тест
2	Плотностные и механические свойства горных пород	<i>Знать:</i> - физико-механические свойства массивов и их структурно-механические особенности <i>Уметь:</i> - производить испытания горных пород при исследовании физико-механических, физико-технических свойств <i>Владеть:</i> - методами работы на основных физических приборах	Лабораторная работа, практическая работа
3	Тепловые свойства горных пород	<i>Знать:</i> - физико-механические свойства массивов и их структурно-механические особенности <i>Уметь:</i> - производить испытания горных пород при исследовании физико-механических, физико-технических свойств <i>Владеть:</i> - методами работы на основных физических приборах	Тест
4	Электромагнитные свойства горных пород	<i>Знать:</i> - физико-механические свойства массивов и их структурно-механические особенности <i>Уметь:</i> - производить испытания горных пород при исследовании физико-механических, физико-технических свойств <i>Владеть:</i> - методами работы на основных физических приборах	Лабораторная работа, практическая работа
5	Физико-технические свойства горных пород и породных массивов	<i>Знать:</i> - физико-механические свойства массивов и их структурно-механические особенности <i>Уметь:</i> - производить испытания горных пород при исследовании физико-механических, физико-технических свойств <i>Владеть:</i> - методами работы на основных физических приборах	Практическая работа
6	Методы исследования свойств и состояния породных массивов	<i>Знать:</i> - методы испытаний горных пород <i>Уметь:</i> - производить испытания горных пород <i>Владеть:</i> - методами работы на основных физических приборах	Лабораторная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Шведов, И. М. Физика горных пород: механические свойства горных пород: учебное пособие / И. М. Шведов. — Москва: МИСИС, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-907061-27-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116928	Эл. ресурс
2	Латышев О.Г., Анохина О.О. Физика горных пород: Учебник. – Екатеринбург: Изд. УГГУ, 2013. – 310 с.	250
3	Латышев О.Г., Казак О. О. Физика горных пород. Учебно-методическое пособие к лабораторным работам для студентов всех специальностей направления 130400 «Горное дело». – Екатеринбург: Изд. УГГУ, 2010. – 60 с.	100
4	Физика горных пород. Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе по дисциплине для студентов специальности 21.05.09 «Горное дело». /О.Г.Латышев, О.О.Казак. – Екатеринбург: УГГУ, 2019. - 40 с.	50

5	Методические указания к выполнению контрольных работ по курсу // О. Г. Латышев. –Екатеринбург: УГГУ, 2018.	Эл. ресурс
6	Ржевский В.В., Новик Г.Я. Основы физики горных пород: Учебник. – М.: Кн. дом «ЛИБЕРКОМ», 2010. – 360 с.	15
7	Латышев О.Г. Разрушение горных пород. – М.: Теплотехник, 2007. – 672 с.	15
8	Тестовые вопросы по темам дисциплины // О. Г. Латышев. –Екатеринбург: УГГУ, 2018.	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- International Journal of Plasticity [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-plasticity>
- Прикладная механика и Техническая физика [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sibran.ru/journals/PMiTPh/>
- Прикладная математика и механика [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pmm.ipmnet.ru/ru/>
- Механика твёрдого тела [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mtt.ipmnet.ru/ru/>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. MicrosoftWindows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. MicrosoftSQLServerStandard 2014
4. Microsoft Office Professional 2010
5. Microsoft Windows 8 Professional
6. MicrosoftOfficeProfessional 2013
7. Microsoft Windows 8.1 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько эта-

пов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.14 ОСНОВЫ ГОРНОЙ ГЕОМЕХАНИКИ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Соколов В.В., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

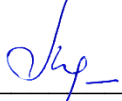
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы горной геомеханики»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 часов.

Цель дисциплины: Целью дисциплины является освоение студентами теоретических основ горной геомеханики, освоение практических методов геомеханического анализа горных выработок, а также получение и закрепление навыков проектирования геотехнических объектов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы горной геомеханики» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-5);

- способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- терминологию по всем разделам дисциплины;
- физико-механические свойства породных массивов и их структурно-механические особенности;
- механические процессы в массивах горных пород, возникающие в результате нарушения их естественного напряженно-деформированного состояния при ведении горно-строительных работ;

Уметь:

- пользоваться технической и справочной литературой;
- проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок, определять нагрузки на конструкции;
- применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обоснований принятия инженерных решений.

Владеть:

- терминологией применяемой в геомеханике;
- навыками работы со строительными нормами и правилами, а также другими нормативными документами в области расчета горно-технических объектов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы горной геомеханики» является освоение студентами теоретических основ горной геомеханики, освоение практических методов геомеханического анализа горных выработок, а также получение и закрепление навыков проектирования геотехнических объектов.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- освоение методов изучения геомеханического состояния массивов горных пород;
- освоение основных принципов управления массивами горных пород и горнотехническими объектами.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы горной геомеханики» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-5: способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	<i>знать</i>	- терминологию по всем разделам дисциплины; - физико-механические свойства породных массивов и их структурно-механические особенности;	ОПК-5.1. Исследует физико-механические, физико-технические свойства горных пород, породных массивов, техногенных отложений и их структурно-механические особенности ОПК-5.2. Использует нормативные документы в области определения свойств пород, породных массивов, техногенных отложений
	<i>уметь</i>	- пользоваться технической и справочной литературой; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок, определять нагрузки на конструкции;	
	<i>владеть</i>	- терминологией применяемой в геомеханике;	
ОПК-6: способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а	<i>знать</i>	- механические процессы в массивах горных пород, возникающие в результате нарушения их естественного напряженно-деформированного состояния при ведении горно-строительных работ;	ОПК-6.1. Анализирует закономерности поведения и управления свойствами горных пород ОПК-6.2. Оценивает напряженно-деформированное состояние горного массива при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
	<i>уметь</i>	- применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обоснований принятия инженерных решений.	

также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	владеет	- навыками работы со строительными нормами и правилами, а также другими нормативными документами в области расчета горно-технических объектов.	
---	---------	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы горной геомеханики» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно-графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	16	-	51	9	-	2 контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	4	-	92	4	-	2 контр. раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Предмет основы горной геомеханики. Основные понятия	2	1			5
2.	Массив горных пород и его свойства	10	3			10
3.	Напряженно деформированное состояние массивов горных пород	10	4			10
4.	Напряженное состояние вокруг горной выработки	10	8			10
5.	Выполнение контрольной работы 1					8

6.	Выполнение контрольной работы 2					8
7.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	32	16			51+9=60

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Предмет основы горной геомеханики. Основные понятия	2	1			20
2.	Массив горных пород и его свойства	2	1			20
3.	Напряженно деформированное состояние массивов горных пород	2	1			20
4.	Напряженное состояние вокруг горной выработки	2	1			20
5.	Выполнение контрольной работы 1					6
6.	Выполнение контрольной работы 2					6
7.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	4			92+4=96

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Предмет основы горной геомеханики. Основные понятия

Определения понятий «геомеханика», «горная порода», «горная масса», «грунты», «прочность», «деформация», «модуль упругости Юнга», «устойчивость». Нормальные и касательные напряжения.

Тема 2. Массив горных пород и его свойства

Понятие о факторах, определяющих особенности геомеханического состояния горнотехнических объектов, исходном состоянии массива горных пород, структурно-механических условиях, горно-технических условиях, факторах влияющих на свойства горных пород. Основные методы определения механических свойств горных пород. Понятие о статистических методах оценивания параметров горных пород. Диаграммы состояния горных пород. Паспорт прочности горных пород. Грунты. Геомеханические особенности. Специальные свойства

Тема 3. Напряженно деформированное состояние массивов горных пород

Понятие о одноосном (линейном), двуосном (плоском) и трехосном (объемном) напряженно-деформированном состояниях. Гипотезы напряженного состояния в исходном нетронутом массиве горных пород. Классификация геомеханических сред. Основные теории прочности. Принцип расчета геомеханических объектов по методу предельного равновесия.

Тема 4. Напряженное состояние вокруг горной выработки

Методы оценки напряженного состояния вокруг горных выработок. Напряженное состояние вокруг вертикальной выработки. Напряженное состояние вокруг горизонтальной выработки.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, контрольные работы и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы горной геомеханики» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Основы горной геомеханики» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольных работ, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, контрольные работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Предмет основы горной геомеханики. Основные понятия	<i>Знать:</i> - терминологию по всем разделам дисциплины; <i>Уметь:</i> - пользоваться технической и справочной литературой; <i>Владеть:</i> - терминологией применяемой в геомеханике;	Тест
2	Массив горных пород и его свойства	<i>Знать:</i> - физико-механические свойства породных массивов и их структурно-механические особенности; <i>Уметь:</i> - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок, определять нагрузки на конструкции; <i>Владеть:</i> - терминологией применяемой в геомеханике;	Тест
3	Напряженно деформированное состояние массивов горных пород	<i>Знать</i> - механические процессы в массивах горных пород, возникающие в результате нарушения их естественного напряженно-деформированного состояния при ведении горно-строительных работ <i>Уметь:</i> - применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обоснований принятия инженерных решений. <i>Владеть:</i> - навыками работы со строительными нормами и правилами, а также другими нормативными	Тест

		документами в области расчета горно-технических объектов.	
4	Напряженное состояние вокруг горной выработки	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - механические процессы в массивах горных пород, возникающие в результате нарушения их естественного напряженно-деформированного состояния при ведении горно-строительных работ <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок, определять нагрузки на конструкции; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со строительными нормами и правилами, а также другими нормативными документами в области расчета горно-технических объектов. 	Тест
5	Контрольная работа 1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - физико-механические свойства породных массивов и их структурно-механические особенности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок, определять нагрузки на конструкции; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией применяемой в геомеханике; - навыками работы со строительными нормами и правилами, а также другими нормативными документами в области расчета горно-технических объектов 	Контрольная работа
6	Контрольная работа 2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - механические процессы в массивах горных пород, возникающие в результате нарушения их естественного напряженно-деформированного состояния при ведении горно-строительных работ; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обоснований принятия инженерных решений. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией применяемой в геомеханике; - навыками работы со строительными нормами и правилами, а также другими нормативными документами в области расчета горно-технических объектов 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе

оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	1. Половов Б. Д. Конспект 32 лекций: Учебное пособие для студентов специальности 130400 «Горное дело» специализаций 130406 «Шахтное и подземное строительство» и 130408 «Взрывное дело». Екатеринбург: Электронные ресурсы кафедры ШС УГГУ. 2013. 229 с.	Эл. ресурс
2	Геомеханика. Нормативные материалы. Екатеринбург: Электронные ресурсы кафедры ШС УГГУ, 2013. 121 с.	Эл. ресурс
3	Емельянов Б. И., Нисковский Ю. Н., Макишин В. Н. Геомеханика. Владивосток: ДВПИ, 2006. 90 с. (электронные ресурсы кафедры ШС УГГУ)	Эл. ресурс

10.2. Нормативные акты

1. ГОСТ 21153.1-75. Породы горные. Метод определения коэффициента крепости по Протодюконову. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. СП 91.13330.2012 Подземные горные выработки. Актуализированная редакция СНиП II-94-80 - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Электронная библиотечная система «IPRbooks» - «Базовая коллекция»
<http://www.iprbookshop.ru/>;

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Windows 8.1 Professional
3. Microsoft Office Standard 2013
4. Компас 3D ASCON

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-

образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной ра-

бочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Демина Т.В., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Безопасность горного производства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

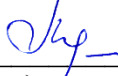
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы производственной санитарии»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е. 72 часов.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся систематизированных знаний о неблагоприятных факторах производства, влиянии их на здоровье, о предупреждении вредного воздействия на организм.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы производственной санитарии» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-7).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса;

- классификацию факторов производственной среды и трудового процесса;

Уметь:

- применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса;

- оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, идентифицировать эти факторы, производить гигиеническую оценку;

Владеть:

- навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса;

- навыками выбора методов, средств для защиты от факторов производственной среды.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы производственной санитарии» является формирование у обучающихся систематизированных знаний о неблагоприятных факторах производства, влиянии их на здоровье, о предупреждении вредного воздействия на организм.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование у студентов знаний о трудовом процессе и факторах производственной среды, о санитарно-гигиенических методах исследования факторов производственной среды и трудового процесса, о нормативно-правовой документации и нормирование в области обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса;
- овладение студентами умениями и навыками по идентификации факторы производственной среды и трудового процесса, использованию нормативно-правовыми документами и нормированием в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса;
- ознакомление обучаемых с определением и оценкой факторов производственной среды и трудового процесса, с санитарно-гигиеническими методами исследования факторов производственной среды и трудового процесса, с навыками использования нормативно-правовых документов в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса;

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы производственной санитарии» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

- вредное воздействие неблагоприятных факторов и вредных веществ на организм;
- о средствах индивидуальной защиты;
- санитарно-гигиенических мероприятиях по устранению вредного воздействия факторов рабочей среды;
- микроклимате производственного помещения;
- основные понятие о методах и средства коллективной защиты работников;
- о основных профессиональных заболеваниях от воздействия вредных факторов;

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-7: способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	<i>знать</i>	- нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса	ОПК-7.1. Использует гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.
	<i>уметь</i>	- применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса	

	<i>владеть</i>	- навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса	
	<i>знать</i>	- классификацию факторов производственной среды и трудового процесса	ОПК-7.2. Идентифицирует факторы производственной среды и трудового процесса
	<i>уметь</i>	- оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, идентифицировать эти факторы, производить гигиеническую оценку	
	<i>владеть</i>	- навыками выбора методов, средств для защиты от факторов производственной среды	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы производственной санитарии» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства»**.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16	-	31	9	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	8	4	-	56	4	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем	Самостоятельная работа
---	--------------	--	------------------------

		<i>лекции</i>	<i>практич. занятия и др. формы</i>	<i>лаборат. занят.</i>	<i>В т. ч. в форме практической подготовки</i>	
1.	Производственная санитария как наука	2	2	-	-	3
2.	Классификация трудовых процессов и факторов производственной среды	2	2	-	-	4
3.	Правовые, нормативно-технические и организационные основы в области производственной санитарии	2	2	-	-	4
4.	Производственный микроклимат, освещение	2	2	-	-	4
5.	Вредные вещества, излучения	2	2	-	-	4
6.	Производственный шум, вибрация	2	2	-	-	4
7.	Основы физиологии труда	2	2	-	-	4
8.	Роль средств индивидуальной защиты в профилактике травматизма и заболеваний	2	2	-	-	4
9.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16	-	-	31+9=40

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		<i>лекции</i>	<i>практич. занятия и др. формы</i>	<i>лаборат. занят.</i>		
1	Производственная санитария как наука	1	0,5	-	-	7
2	Классификация трудовых процессов и факторов производственной среды	1	0,5	-	-	7
3	Правовые, нормативно-технические и организационные основы в области производственной санитарии	1	0,5	-	-	7
4	Производственный микроклимат, освещение	1	0,5	-	-	7
5	Вредные вещества, излучения	1	0,5	-	-	7
6	Производственный шум, вибрация	1	0,5	-	-	7
7	Основы физиологии труда	1	0,5	-	-	7

8	Роль средств индивидуальной защиты в профилактике травматизма и заболеваний	1	0,5	-	-	7
9	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	8	4	-	-	56+4=60

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Производственная санитария как наука.

Предмет, цель и содержание дисциплины. Основные задачи курса. Истоки формирования науки. Комплексный характер дисциплины, место в системе наук. Основные термины и определения. Основные понятия, термины и определения. Основная учебная и методическая литература. Перспективы развития производственной санитарии.

Тема 2. Классификация трудовых процессов и факторов производственной среды.

Современные направления деятельности и задачи. Идентификация источников физических, химических, биологических и психо-физиологических производственных факторов. Характеристика вредных производственных факторов в отрасли. Характер взаимодействия организма человека с факторами производственной среды.

Тема 3. Правовые, нормативно-технические и организационные основы в области производственной санитарии.

Понятие санитарного законодательства как совокупности законов, регулирующих отношения в области охраны здоровья людей от неблагоприятного или опасного влияния многообразных факторов среды обитания человека. Нормативно-правовые акты в области производственной санитарии. Надзор и контроль за соблюдением санитарного законодательства. Гигиена труда женщин и молодежи

Тема 4. Производственный микроклимат, освещение.

Понятие о микроклимате производственного помещения. Параметры микроклимата. Влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека. Приборы, измеряющие микроклимат. Гигиеническое нормирование характеристик микроклимата в производственных помещениях. Влияние классов труда на нормирование микроклимата. Виды освещения. Типы осветительных приборов. Требования к производственному освещению. Производственное освещение, системы и виды. Естественное и искусственное освещение: рабочее, аварийное, охранное, дежурное. Системы освещения: общее, местное, комбинированное. Гигиеническое нормирование естественного и искусственного освещения. Совмещенное освещение помещений.

Тема 5. Вредные вещества, излучения.

Группы химически опасных и вредных факторов. Виды химических опасностей. Классификация по характеру воздействия на человека. Пути проникновения химических опасностей. Специфические отдельные группы веществ. Химические вещества искусственного происхождения. Токсикология вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Отравление вредными веществами. Острые отравления, хронические. Сенсibilизация. Толерантность организма. Биологическое действие вредных веществ. Первичное специфическое действие вредных веществ. Мутагенное и канцерогенное действие вредных веществ. Правила измерения содержания вредных веществ в жилых помещениях. Комбинированное действие

вредных веществ. Аддитивное действие. Потенцированное действие. Антагонистическое действие. Независимое действие. Пути обезвреживания ядов.

Причины образования пыли и ее основные свойства. Пыль как производственная вредность. Химический состав пыли. Воспламеняемость и взрывоопасность пыли. Оценка вредности пыли. Методы измерения концентрации пыли, и средства защиты от пыли. Методы очистки воздуха от пыли.

Источники излучений. Физико–гигиеническая характеристика излучений. Гигиеническое нормирование излучений. Методы и средства регистрации излучений. Профилактические мероприятия и меры защиты при работе с источниками излучений.

Тема 6. Производственный шум, вибрация.

Основные источники, физические параметры шума и вибрации. Классификация производственных шумов и вибраций. Общее действие на организм. Принципы гигиенического нормирования. Система мероприятий по профилактике на производстве.

Тема 7. Основы физиологии труда.

Физиологические особенности и классификация физического труда. Особенности физиологических реакций организма при умственном труде и его классификация. Физиологические сдвиги в организме при работе. Утомление и переутомление. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Хронометражные исследования на производстве

Тема 8. Роль средств индивидуальной защиты в профилактике травматизма и заболеваний.

Роль средств индивидуальной защиты в профилактике травматизма и заболеваний. Классификация средств индивидуальной защиты. Защита глаз, защита головы, защита органов слуха, защита органов дыхания, спецодежда и спецобувь, защитные перчатки, защитные дерматологические средства.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, опросы, практические работы и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы производственной санитарии» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, практические работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Производственная санитария как наука	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; 	Опрос, практические работы
2.	Классификация трудовых процессов и факторов производственной среды	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - классификацию факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, идентифицировать эти факторы, производить гигиеническую оценку; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - навыками выбора методов, средств для защиты от факторов производственной среды 	
3.	Правовые, нормативно-технические и организационные основы в области производственной санитарии	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Владеть:</i></p>	Опрос, практические работы

		- навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса;	
4.	Производственный микроклимат, освещение	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - классификацию факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, идентифицировать эти факторы, производить гигиеническую оценку; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - навыками выбора методов, средств для защиты от факторов производственной среды 	Опрос, практические работы
5.	Вредные вещества, излучения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - классификацию факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, идентифицировать эти факторы, производить гигиеническую оценку; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - навыками выбора методов, средств для защиты от факторов производственной среды 	Опрос, практические работы
6.	Производственный шум, вибрация	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - классификацию факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Уметь:</i></p>	Опрос, практические работы

		<ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, идентифицировать эти факторы, производить гигиеническую оценку; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - навыками выбора методов, средств для защиты от факторов производственной среды 	
7.	Основы физиологии труда	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; 	Опрос, практические работы
8.	Роль средств индивидуальной защиты в профилактике травматизма и заболеваний	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - классификацию факторов производственной среды и трудового процесса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-правовую документацию и нормирование в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, идентифицировать эти факторы, производить гигиеническую оценку; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения нормативно-правовой документации и нормирования в области санитарно-гигиенического обеспечения безопасности факторов производственной среды и трудового процесса; - навыками выбора методов, средств для защиты от факторов производственной среды 	Опрос, практические работы

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие / Е. В. Глебова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2007. - 382 с. : ил. -	30
2	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / В. А. Подюков, В. В. Токмаков, В. М. Куликов ; под ред. В. В. Токмакова ; Уральский государственный горный университет. - 3-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2007. - 314 с.	197
3	Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов / Под ред. К. З. Ушакова. - М.: Изд-во МГГУ, 2000. - 430 с. - (Высшее горное образование). - Библиогр.: с. 423.	94
4	Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Айзман Р.И., Шуленина Н.С., Ширшова В.М.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 247 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65282	Эл. ресурс

5	Курс по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, Норматика, 2017.— 119 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65217	Эл. ресурс
6	Рысин Ю.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рысин Ю.С., Сланов А.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский технический университет связи и информатики, 2016.— 67 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61468	Эл. ресурс
7	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.В. Тягунов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 236 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68224 .	Эл. ресурс
8	Практикум по безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.А. Андрианов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016.— 214 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72732	Эл. ресурс
9	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ В.О. Евсеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2017.— 453 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60384	Эл. ресурс
10	Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности. Краткий курс. За три дня до экзамена [Электронный ресурс]/ Хван Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.— 222 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59338	Эл. ресурс
11	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Э.А. Арустамов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 448 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35268	Эл. ресурс
12	Медицина катастроф (на примере работы Центра медицины катастроф Свердловской области): учебно-методическое пособие для студентов специальности 280103 и 280100 / Е. М. Суднева ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2011. - 335 с.	20

10.2 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

2. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс». Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

3. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

4. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.

5. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

6. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

<http://window.edu.ru>

Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации:
<http://www.rosmintrud.ru>

Международная организация труда (МОТ) – <http://www.il0.org>
Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
ИПС «Гарант».

Современные профессиональные базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. MicrosoftOfficeProfessional 2013
3. Microsoft Windows 8.1 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



ТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.16 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Дружинин А.В., доцент, канд. техн. наук

Одобрена на заседании кафедры

Информатики
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Дружинин А.В.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 26.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

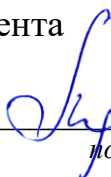
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ подписать

Мочалова Л.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладное программное обеспечение»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 час.

Цель дисциплины: подготовка студентов к профессиональной деятельности, связанной с формированием у них знаний и навыков использования программного обеспечения в разнообразных сферах деятельности человека.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Прикладное программное обеспечение» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов (ОПК-8);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-21).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- классификацию программного обеспечения;
- существующие пакеты прикладных программ;
- офисные приложения;
- основы создания баз данных;
- информационные технологии, способствующие сбору данных и осуществлению коммуникаций в области управления организацией;

Уметь:

- использовать файловые менеджеры, утилиты архивирования;
- устанавливать и удалять программное обеспечение;
- использовать офисные приложения;
- создавать базы данных средствами офисных приложений;
- использовать информационные технологии, способствующие сбору данных и осуществлению коммуникаций в области управления организацией;

Владеть:

- навыками работы с файловыми менеджерами;
- инструментарием офисных приложений;
- технологией разработки баз данных;
- навыками применения информационных технологий, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины «Прикладное программное обеспечение» является подготовка студентов к профессиональной деятельности, связанной с формированием у него знаний и навыков использования программного обеспечения в разнообразных сферах деятельности человека.

Для достижения указанной цели необходимо (*задачи курса*):

- изучение программных средств информационных технологий;
- формирование практических навыков работы с аппаратными и программными средствами ЭВМ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Прикладное программное обеспечение» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-8: способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	<i>знать</i>	- классификацию программного обеспечения; - существующие пакеты прикладных программ; - офисные приложения; - основы создания баз данных;	ОПК-8.1. Использует прикладное программное обеспечение общего назначения
	<i>уметь</i>	- использовать файловые менеджеры, утилиты архивирования; - устанавливать и удалять программное обеспечение; - использовать офисные приложения; - создавать базы данных средствами офисных приложений;	
	<i>владеть</i>	- навыками работы с файловыми менеджерами; - инструментарием офисных приложений; - технологией разработки баз данных;	
ОПК-21: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<i>знать</i>	- информационные технологии, способствующие сбору данных и осуществлению коммуникаций в области управления организацией;	ОПК-21.1. Понимает основные принципы работы современных информационных технологий ОПК-21.2. Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
	<i>уметь</i>	- использовать информационные технологии, способствующие сбору данных и осуществлению коммуникаций в области управления организацией;	
	<i>владеть</i>	- навыками применения информационных технологий, необходимых в будущей профессиональной деятельности.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Прикладное программное обеспечение» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144		32		103	9		-	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144		8		132	4		-	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Программное обеспечение, классификация					15
2.	Тема 2. Основы операционных и файловых систем. Утилиты: архиваторы, антивирусы и другие		10			18
3	Тема 3. Инструментарий офисных приложений		10			26
4.	Тема 4. СУБД – системы разработки баз данных		12			26
5.	Тема 5. Поисковые системы в интернет. Электронная почта. Технология пересылки электронных сообщений					18
6.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО		32			103+9=112

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Программное обеспечение, классификация		2			26
2.	Тема 2. Основы операционных и		2			26

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
	файловых систем. Утилиты: архиваторы, антивирусы и другие					
3	Тема 3. Инструментарий офисных приложений		1			26
4.	Тема 4. СУБД – системы разработки баз данных		2			26
5.	Тема 5. Поисковые системы в интернет. Электронная почта. Технология пересылки электронных сообщений		1			28
6.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО		8			132+4=136

5.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Программное обеспечение, классификация

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение, системы программирования, прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ. Операционные системы, среды и оболочки. Системы реального времени. Unix-системы (демоны и процессы) и ОС семейства Windows (службы и сервисы). Пакеты прикладных программ.

Тема 2. Основы операционных и файловых систем. Утилиты: архиваторы, антивирусы и другие

Основные функции, файловые менеджеры.
Установка и удаление программ.

Тема 3. Инструментарий офисных приложений

Офисные приложения.
Решение прикладных задач при помощи офисных приложений и офисного программирования.

Инструменты электронных таблиц для решения экономических задач.

Анализ что, если: подбор параметров (подбор экономических параметров бизнес-задачи), Таблицы подстановки, Поиск решения. Сценарии.

Финансовые функции: для расчета однократных инвестиции, для расчета потоков платежей, с учетом комиссионных. Функции оценки инвестиционных процессов.

Тема 4. СУБД-системы разработки баз данных

Классификация баз данных (БД). Иерархические, сетевые, реляционные, объектно-ориентированные и нереляционные БД.

Элементы реляционной алгебры, операции реляционной алгебры: объединение, пересечение, декартово произведение и выборка.

Теория множеств и реляционная модель Эдварда Кодда.

Методы проектирования реляционных БД: метод функциональных зависимостей, метод ER-диаграмм.

Универсальные отношения, Нормализация БД, нормальная форма Бойса-Кодда и доменно-ключевая.

Системы управления базами данных (СУБД). Классификация СУБД: файловые, файл-серверные, клиент-серверные и распределенные.

Разработка баз данных. Режимы конструктора и мастера, язык SQL. Разработка таблиц. Поля, их описание и свойства. Схема данных. Разработка запросов на выборку и других типов запросов: на изменение, удаление. Разработка вычисляемых полей. Разработка форм: встроенных, связанных. Разработка отчетов с группировкой данных и подведением итогов по числовым полям. Разработка макросов и управляющей формы.

Тема 5. Поисковые системы в интернет. Электронная почта. Технология пересылки электронных сообщений

Локальные и глобальные сети. Intranet и Internet. Сетевые службы.

Представление информации в Internet – WEB-технологии.

Правила формирования строки поиска. Компьютерные системы, предназначенные для поиска информации. Русскоязычные поисковые системы: Яндекс, Rambler, Google – локализованный российский вариант, ПОИСК@mail.ru.

Технология по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практические работы и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Прикладное программное обеспечение» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*.

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет (тест).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: практическая работа.

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.	Тема 1. Программное обеспечение, классификация	<i>Знать:</i> - классификацию программного обеспечения; <i>Уметь:</i> - использовать файловые менеджеры, утилиты архивирования; <i>Владеть:</i> - навыками работы с файловыми менеджерами	Практическая работа
2.	Тема 2. Основы опера-	<i>Знать:</i>	

	ционных и файловых систем. Утилиты: архиваторы, антивирусы и другие	- существующие пакеты прикладных программ; <i>Уметь:</i> - использовать файловые менеджеры, утилиты архивирования; - устанавливать и удалять программное обеспечение; <i>Владеть:</i> - навыками работы с файловыми менеджерами	
3.	Тема 3. Инструментарий офисных приложений	<i>Знать:</i> - офисные приложения; <i>Уметь:</i> - использовать офисные приложения <i>Владеть:</i> - инструментарием офисных приложений	Практическая работа
4.	Тема 4. СУБД – системы разработки баз данных	<i>Знать:</i> - основы создания баз данных; <i>Уметь:</i> - создавать базы данных средствами офисных приложений; <i>Владеть:</i> - технологией разработки баз данных	Практическая работа
5.	Тема 5. Поисковые системы в интернет. Электронная почта. Технология пересылки электронных сообщений	<i>Знать:</i> - информационные технологии, способствующие сбору данных и осуществлению коммуникаций в области управления организацией; <i>Уметь:</i> - использовать информационные технологии, способствующие сбору данных и осуществлению коммуникаций в области управления организацией; <i>Владеть:</i> - навыками применения информационных технологий, необходимых в будущей профессиональной деятельности	

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение практических занятий.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Власовец А.М. Основы информационных технологий решения экономических задач в табличном процессоре Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Власовец А.М., Осипова Е.А., Сметкина О.М.— Электрон. текстовые данные. — СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2005.— 145 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12510.html . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
2	Самуйлов С.В. Базы данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторной и контрольной работы/ Самуйлов С.В.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 50 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47276.html . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Боровков В.А., Колмогорова С.М. <i>Учебно-методическое пособие</i> по дисциплине «Прикладное программное обеспечение» для студентов всех технологических специальностей, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2014. - 258 с.	100
4	Прикладное программное обеспечение. Часть 1: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Прикладное программное обеспечение» для студентов технологических специальностей / В. В. Тимухина, А. В. Дружинин, Т. Г. Завражина, Р. А. Мезенцева, Т.А. Самакаева, С. М. Колмогорова. — Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014– 116 с.	120
5	Бекаревич Ю. Б., Пушкина Н. В. СПб.: БХВ - Петербург, 2016. 464 с. (Самочуитель Microsoft Access 2013) http://znanium.com/spec/catalog/author/?id=12bed191-3749-11e4-b05e-00237dd2fde2	Эл. ресурс
6	Кадырова Г. Р. Практикум по информатике. Учебное электронное издание. УлГТУ 2016 http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/201.pdf	Эл. ресурс
7	Тимухина В.В., С.Р. Маркс. Прикладное программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование на VBA. Компьютерная графика. Учебно-методическое пособие. — Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018– 146 с.	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Журнал «Прикладное программное обеспечение и образование»
<http://infojournal.ru/info/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
<http://www.ict.edu.ru/>

Естественно-научный образовательный портал <http://www.en.edu.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Professional 2010

ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

Яндекс.Диск – свободный облачный сервис, <https://disk.yandex.ru/>

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к

освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных

средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор УГГУ
по учебно-методическому комплексу

С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

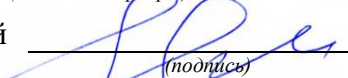
Автор: Шангина Е.И., проф., д. пед. н., к. т. н.

Одобрена на заседании кафедры

Инженерной графики

(название кафедры)

Зав. кафедрой



Шангина Е.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.09.2023

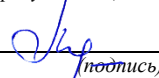
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель



Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

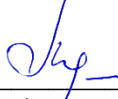
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геометрическое моделирование»

Трудоемкость дисциплины: 7 з. е. 252 часа.

Цель дисциплины: Получение студентами знаний о методах и средствах геометрического моделирования и его составляющих графического и компьютерного моделирования, о понятии «модель» и классификацией моделей, знакомство с этапами и основными приемами моделирования, развитие умений формализации, построения модели и ее исследования. Кроме этого, целью дисциплины является развитие способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе взаимно-однозначного отношения геометрических и графических (геометро-графических) моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Геометрическое моделирование» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения:

Профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм;
- алгоритмы и способы решения задач, относящихся к пространственным формам;
- анализ и синтез пространственных форм и отношений;
- методы геометро-графического моделирования;
- методы и средства компьютерной графики;
- основы проектирования технических объектов;
- элементы начертательной геометрии, основные понятия и методы построения в проекциях с числовыми отметками с целью решения профессиональных задач;
- основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов;
- методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ;
- основы создания геометро-графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ;
- решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств.

Уметь:

- находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений;
- выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать;
- использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации;

- выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ;
- пользоваться графической информацией;
- создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами;
- применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности;
- выполнять и читать проектно-конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью;
- создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ;
- решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств;
- ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы;
- выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций.

Владеть:

- развитым пространственным представлением;
- навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении;
- правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций;
- методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами;
- алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности;
- набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно-конструкторской документации;
- навыками создания геометро-графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ;
- навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Геометрическое моделирование» является получение студентами знаний о методах и средствах геометрического моделирования и его составляющих графического и компьютерного моделирования, о понятии «модель» и классификацией моделей, знакомство с этапами и основными приёмами моделирования, развитие умений формализации, построения модели и ее исследования. Кроме этого, целью дисциплины является развитие способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе взаимно-однозначного отношения геометрических и графических (геометро-графических) моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. Геометрическое моделирование – это моделирование, используемое в САПР для решения многих задач визуализации, построения расчетных сеток, генерации управляющих программ ЧПУ и т.д. В первую очередь, они предназначены для хранения информации о форме объектов, их взаимном расположении и предоставления ее для обработки в удобном для компьютерной программы виде. В этом есть ключевое отличие электронной геометрической модели от чертежа, который представляет собой графическое изображение, предназначенное для чтения человеком.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование творческого инновационного подхода к геометрическому моделированию и, в частности, графического и компьютерного;
- овладение студентами умениями и навыками практического решения профессиональных задач;
- формирование понимания геометрического моделирования как области профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний.
- развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления о сущности и содержании процессов конструирования моделей пространства;
- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении проектирования 3D моделей в области профессиональной деятельности;
- развитие у студентов визуально-образного мышления и конструктивно-геометрического воображения, формирующих способность к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе геометро-графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей с последующей их реализацией в информационной среде при решении типовых задач в области профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Геометрическое моделирование» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3

<p>ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи</p>	<p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм; - алгоритмы и способы решения задач, относящихся к пространственным формам; - анализ и синтез пространственных форм и отношений; - методы геометро-графического моделирования; - методы и средства компьютерной графики; - основы проектирования технических объектов; - элементы начертательной геометрии, основные понятия и методы построения в проекциях с числовыми отметками с целью решения профессиональных задач; - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ; - основы создания геометро-графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ; - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств 	<p>ПК-1.1.1. Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат</p> <p>ПК-1.1.2. Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач</p>
	<p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации; - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ; - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными 	

		<p>способами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно-конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью; - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ; - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств; - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, нанести их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций 	
	<p>владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций; - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами; - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно-конструкторской документации; - навыками создания геометро-графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ; - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач 	

		геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств.	
--	--	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Геометрическое моделирование» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

44. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефе- раты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
7	252	18	68		130	9	27	3 контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
7	252	8	20		211	4	9	3 контр. раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабо- рат. раб- оты		
1.	Введение в теорию геометрического моделирования	2	4			4
2.	Методы начертательной геометрии в моделировании	2	4			4
3.	Геометрические объекты на модели Г. Монжа (комплексном чертеже)	2	4			4
4.	Геометрические объекты на модели в проекциях с числовыми отметками	2	4			4
5.	Методы преобразований в геометрическом моделировании	2	4			5
6.	Позиционные задачи и аффинные задачи	2	4			4
7.	Метрические задачи	2	4			8
8.	Моделирование кривых линий и	2	4			8

	поверхностей					
9.	Формообразование в геометрическом моделировании	2	4			8
10.	Подготовка контрольной работы 1					7
11.	Подготовка контрольной работы 2					7
12	Подготовка к экзамену					27
13	Итого за семестр	18	36			63+27=90
14	Интерактивные информационные системы САПР и стандарты ЕСКД		4			5
15	Объёмное моделирование твёрдого тела		4			5
16	Функции твёрдотельного моделирования		4			8
17	Моделирование кривых линий и поверхностей. Классификация поверхностей. Развёртки		4			8
18	Параметрическое моделирование		4			8
19	Чертеж общего вида. Эскизирование деталей машин		4			8
20	Конструирование 3D модели на основе чертежа общего вида и создание ассоциативной параметрической модели (чертежа общего вида).		4			8
21	Визуализация трехмерных моделей		4			9
22	Подготовка контрольной работы					8
23	Подготовка к зачету					9
24	Итого за семестр		32			67+9=76
	ИТОГО	18	36+32=68			130+36=166

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
12.	Введение в теорию геометрического моделирования	1	0,5			13
13.	Методы начертательной геометрии в моделировании	1	0,5			13
14.	Геометрические объекты на модели Г. Монжа (комплексном чертеже)	1	1			13
15.	Геометрические объекты на модели в проекциях с числовыми отметками	1	1			13
16.	Методы преобразований в геометрическом моделировании	1	1			13
17.	Позиционные задачи и аффинные задачи	1	1			13
18.	Метрические задачи	1	1			10
19.	Моделирование кривых линий и поверхностей	0,5	1			10

20.	Формообразование в геометрическом моделировании	0,5	1			11
21.	Подготовка контрольной работы 1					5
22.	Подготовка контрольной работы 2					5
12	Подготовка к экзамену					9
13	Итого за семестр	8	8			119+9=128
14	Интерактивные информационные системы САПР и стандарты ЕСКД		1			11
15	Объёмное моделирование твёрдого тела		1			11
16	Функции твёрдотельного моделирования		2			11
17	Моделирование кривых линий и поверхностей. Классификация поверхностей. Развёртки		2			11
18	Параметрическое моделирование		2			11
19	Чертеж общего вида. Эскизирование деталей машин		2			11
20	Конструирование 3D модели на основе чертежа общего вида и создание ассоциативной параметрической модели (чертежа общего вида).		1			11
21	Визуализация трехмерных моделей		1			10
22	Подготовка контрольной работы					5
23	Подготовка к зачету					4
24	Итого за семестр		12			92+4=96
	ИТОГО	8	8+12=20			211+13=224

5.2 Содержание учебной дисциплины

I семестр

Тема 1. Введение в теорию геометрического моделирования

Введение в курс. Жизненный цикл продукта. Роль геометрического моделирования. Понятие модели и моделирования, классификация методов моделирования и свойства моделей. Объект и его модель. Проблема адекватности модели. Системы координат на плоскости и в пространстве. Оцифровка геометрических моделей. Классификация моделей. Цикличность процессов моделирования. Основные этапы моделирования. Множества. Размерность. Проекция: центральные, параллельные, ортогональные проекции. Полярная система координат. Сферическая система координат. Цилиндрическая система координат. Объёмное моделирование твёрдого тела. Способы моделирования.

Тема 2. Методы начертательной геометрии в моделировании. Введение в плоское моделирование. Данные для моделирования. Проецирование. Свойства параллельного проецирования. Объект. Модель. Носитель модели. Аппарат отображения. Виды геометро-графической модели. Понятие евклидова пространства, его основные объекты. Примеры геометро-графических моделей: аксонометрические проекции, комплексный чертеж (Эпюр Монжа), проекции с числовыми отметками. Геометро-графическая модель «Аксонометрическая проекция». Изометрические, диметрические, триметриче-

ские. Стандартные аксонометрические проекции. Основные понятия. Проекционная схема образования параллельной аксонометрии. Основное свойство параллельной аксонометрии. Коэффициенты искажений. Обратимость аксонометрического чертежа. Теорема К. Польке. Виды параллельных аксонометрий. Ортогональная аксонометрия и ее основные свойства (с доказательством). Ортогональная изометрия и ее свойства. Масштабы и коэффициенты искажений. Построение ортогональной изометрии геометрических объектов (отрезка прямой, треугольника, конической поверхности вращения с проецирующей осью). Изометрические проекции окружностей, расположенных в плоскостях уровня. Штриховка. Ортогональная диметрия и ее свойства. Масштабы и коэффициенты искажений. Углы между осями. Построение ортогональной диметрии геометрических объектов (отрезка прямой, треугольника, конической поверхности вращения с проецирующей осью). Диметрические проекции окружностей, расположенных в плоскостях уровня. Штриховка. Решения позиционных задач в ортогональной аксонометрии (пересечение прямой и плоскости, пересечение двух плоскостей).

Тема 3. Геометрические объекты на модели Г. Монжа (комплексном чертеже).

Модели основных геометрических объектов: точки, прямой и плоскости. Геометро-графическая модель точки, конкурирующие точки. Образование дополнительных проекций точки. Геометро-графическая модель прямой линии, Прямые общего и частных положений. Принадлежность точки к линии. Критерий задания прямой на геометро-графической модели. Деление отрезка в заданном отношении. Следы прямой. Взаимное положение двух прямых. Геометро-графическая модель пересекающихся, параллельных и скрещивающихся прямых. Проекционный критерий определения на геометро-графической модели взаимного положения двух прямых. Понятие конкурирующих прямых. Преобразование прямой из общего положения в частные методом замены плоскостей проекций. Геометро-графическая модель плоскости. Плоскости общего и частных положений. Принадлежность точки и линии к плоскости. Критерий задания плоскости на геометро-графической модели. Главные линии в плоскости. Преобразование плоскости из общего положения в частные методом замены плоскостей проекций.

Тема 4. Геометрические объекты на модели в проекциях с числовыми отметками. Модели основных геометрических объектов: точки, прямой и плоскости. Основные проекции точки. Образование дополнительных проекций точки. Модель прямой линии, Прямые общего и частных положений. Принадлежность точки к линии. Критерий задания прямой в проекциях с числовыми отметками. Деление отрезка в заданном отношении. Следы прямой. Взаимное положение двух прямых. Модель пересекающихся, параллельных и скрещивающихся прямых. Проекционный критерий определения на геометро-графической модели взаимного положения двух прямых. Понятие конкурирующих прямых. Геометро-графическая модель плоскости. Плоскости общего и частных положений. Принадлежность точки и линии к плоскости. Критерий задания плоскости на геометро-графической модели. Главные линии в плоскости. Построение профиля (разрезв).

Тема 5. Методы преобразований в геометрическом моделировании. Координатный метод в геометрическом моделировании. Однородные координаты. Двумерные преобразования: перенос, поворот вокруг произвольной точки, симметрия (зеркальное отражение) относительно точки/ прямой, гомотетия, масштабирование. Трехмерные аффинные преобразования: перенос, поворот вокруг координатных осей, симметрия (зеркальное отражение) относительно точки/ прямой/плоскости, гомотетия, масштабирование. Параметрические модели. Линейный базовый сдвиг. Линейный диаметральный сдвиг. Базовый поворот. Диаметральный поворот. Согласование размеров при параметризации. Композиция преобразований.

Тема 6. Позиционные задачи и аффинные задачи. Позиционные задачи: определение пересечения прямой и плоскости и двух плоскостей. Определение точки пересечения прямой и плоскости (методом конкурирующих прямых и методом замены плоскостей проекций). Определение видимости. Определение линии пересечения двух плоскостей (методом конкурирующих прямых и методом замены плоскостей проекций). Определение видимости. Принадлежность точки и прямой к плоскости, заданной следами. Определение точки пересечения прямой и плоскости, заданной следами. Аффинные задачи. Параллельность прямой и плоскости. Признак параллельности и построение на его основе параллельных прямой и плоскости на геометро-графической модели. Параллельность двух плоскостей. Признак параллельности и построение на его основе параллельных плоскостей на геометро-графической модели. Алгоритмы решения задач.

Тема 7. Метрические задачи. Теорема о проекции прямого угла. Группы метрических задач. Группа метрических задач: построение на геометро-графической модели взаимно перпендикулярных линейных объектов (прямых, плоскостей, прямой и плоскости). Группа метрических задач: определение на геометро-графической модели расстояний (между точками, между точкой и плоскостью, между скрещивающимися прямыми, между параллельными объектами: прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями). Группа метрических задач: определение на геометро-графической модели углов (между пересекающимися прямыми и скрещивающимися, между прямой и плоскостью, между плоскостями).

Тема 8. Моделирование кривых линий и поверхностей. Общие сведения. Понятие кривой. Виды кривых линий. Порядок и класс плоской алгебраической кривой. Геометрические характеристики плоской кривой линии: касательная и нормаль, кривизна, обыкновенные и особые точки. Геометро-графическая модель кривой линии. Проекционные свойства кривых линий. Плоские кривые линии. Конические сечения. В-сплайны, сплайны Безье. Пространственные кривые линии. Геометро-графическая модель цилиндрической винтовой линии. Интерполяция и аппроксимация кривой. Параболическая интерполяция.

Тема 9. Формообразование в геометрическом моделировании. Модели многогранников. Виды многогранников. Тела Платона, Архимеда. Примеры. Сечение многогранника плоскостью. Поверхности. Основные понятия. Способы образования поверхностей. Кинематические поверхности. Поверхности линейчатые, вращения, циклические и винтовые. Линейчатые поверхности: общего и частных видов. Определитель и порядок алгебраической линейчатой поверхности. Принадлежность точки и линии линейчатой поверхности. Линейчатые поверхности с плоскостью параллелизма (поверхности Каталана). Принадлежность точки и линии этой поверхности. Очерк и контур поверхности. Поверхность вращения. Определитель поверхности вращения. Точка и линия на поверхности вращения. Построение очерков поверхности вращения. Алгоритм образования циклической поверхности. Ее определитель. Задание циклической поверхности на модели. Частные случаи поверхности. Точка и линия на циклической поверхности. Критерий задания циклической поверхности на модели. Незакономерные поверхности. Алгоритмы решения задач. Геометрические множества, получаемые с при различных композициях примитивных геометрических множеств.

II семестр

Тема 1. Интерактивные информационные системы САПР и стандарты ЕСКД. Ядра геометрического моделирования. Назначение, примеры и эффективность использования систем САПР. Краткая характеристика САПР (AutoCAD, КОМПАС). Способы ввода

команд в прикладных пакетах графических программ, настройка пользовательского интерфейса. Назначение основных панелей инструментов. Основные команды построения и редактирования чертежа. Геометрическое моделирование и решаемые им задачи. Элементы компьютерной графики, программные средства компьютерной графики. Графические объекты и примитивы. Создание геометрической модели. Задание пользовательской системы координат. Установка видов на графическом поле.

Стандарты ЕСКД. Требования стандартов ЕСКД к графическому оформлению чертежей: ГОСТ 2.301 (форматы), ГОСТ 2.104 (основная надпись), ГОСТ 2.302 (масштабы).

Требования стандартов ЕСКД к графическому оформлению чертежей: ГОСТ 2.303 (линии чертежа), ГОСТ 2.304 (шрифты чертежные).

ГОСТ 2.305 (виды). Понятие вида. Основные, дополнительные и местные виды.

ГОСТ 2.306. Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах.

ГОСТ 2.307 (нанесение размеров и предельных отклонений): основные требования, нанесение размеров.

ГОСТ 2.305. Разрезы. Понятие разреза. Классификация разрезов. ГОСТ 2.305. Разрезы простые. Типы простых разрезов. Местный разрез. Условия обозначения и обозначения простых разрезов. Соединение половины вида и половины разреза.

ГОСТ 2.305. Разрезы сложные. Разрезы ступенчатые (условия применения и правила изображения и обозначения).

ГОСТ 2.305. Разрезы ломаные (условия применения и правила выполнения и изображения).

ГОСТ 2.305. Сечения. Понятие сечения. Типы сечений. Отличие от разреза. Условия применения и правила изображения. Условия обозначения и обозначения.

ГОСТ 2.305. Условности и упрощения при задании форм изделий.

ГОСТ 2.317. Аксонометрические проекции. Виды изделий и их структура (ГОСТ 2.101), виды и комплектность конструкторских документов (ГОСТ 2.102), стадии разработки (ГОСТ 2.103), электронная модель изделия (ГОСТ 2.052-2006г.), основные требования к выполнению чертежей деталей, сборочных чертежей, чертежей общего вида, ГОСТ 2.109. Спецификация (ГОСТ 2.108).

Тема 2. Объёмное моделирование твёрдого тела. Способы моделирования: каркасное моделирование; поверхностное моделирование; твердотельное моделирование; немногообразное (гибридное) моделирование. Создание трехмерных геометрических моделей – алгоритмические методы представления твердотельных моделей: декомпозиционные модели; конструктивные модели; граничные модели. Декомпозиционные модели: воксельное (voxel) представление; октантное дерево; ячеечное представление. Описание конструктивных моделей/моделей CSG на основе операций: объединение; вычитание; пересечение. Сценарий работы и демонстрация выполнения создания трёхмерной модели детали на примере одного из вариантов индивидуальных заданий. Создание трехмерной геометрической модели изображения. Средства редактирования трехмерных геометрических объектов. Соединения деталей машин и их элементы: разъемные и неразъемные соединения. Условности машиностроительного черчения. Резьба и резьбовые соединения. Виды соединений деталей. Понятие резьбы. Основные параметры резьбы. Условное изображение резьбы, ГОСТ 2.311. Условное обозначение резьбы. Стандартные крепежные резьбовые детали. Виды изображений (конструктивное, упрощенное, условное). Условное обозначение. Вычерчивание изображений стандартных крепежных резьбовых деталей по соотношениям: болтовое соединение, шпилечное соединение, вал. Соединения деталей: разъемные и неразъемные, подвижные неподвижные. Резьбовые соединения. Винтовая поверхность резьбы. Основные элементы резьбы: выступ резьбы, канавка резьбы, виток резьбы, заход резьбы, профиль резьбы, боковая сторона резьбы, вершина резьбы, впадина резьбы. Основные па-

раметры резьбы: наружный диаметр резьбы, внутренний диаметр резьбы, средний диаметр резьбы, номинальный диаметр резьбы, шаг резьбы, ход резьбы, длина резьбы, длина резьбы с полным профилем, сбеги резьбы. Классификация резьб: по форме поверхности – цилиндрические и конические; по расположению поверхности – однозаходные и однозаходные; по числу заходов – однозаходные и многозаходные; по направлению – правые и левые; по назначению – крепежные и ходовые; по профилю – треугольные, трапецеидальные, круглые, прямоугольные; по соответствию ГОСТ стандартные и нестандартные. Виды и характеристика резьб. Изображение и обозначение резьбы на чертеже. Конструктивные элементы деталей с резьбой: недорез, проточка, Резьбовые крепежные соединения: конструктивное, упрощенное и условное изображения соединений деталей болтом и шпилькой. Условное обозначение болта, гайки, шайбы. Неразъемные соединения деталей сваркой, пайкой, склеиванием: правила обозначения и изображения соединений на чертеже.

Тема 3. Функции твёрдотельного моделирования. Функции создания примитивов – пять основных групп. 1. Функции создания примитивов (primitive creation functions) и булевы операции (Boolean operations). 2. Функция заметания (sweeping)/перемещения поверхности. Построение тела вращения из плоской кривой качанием или вращательным заметанием (swinging). 3. Функции скругления или плавного сопряжения (rounding, blending) и поднятия (lifting). 4. Функции моделирования границ (boundary modeling). 5. Функции объектно-ориентированного моделирования (feature-based modeling). Создание трехмерной геометрической модели изображения. Средства редактирования трехмерных геометрических объектов.

Оформление электронного чертежа: создание основной надписи, создание изображений осевых линий, штриховка, нанесение размеров.

Тема 4. Моделирование кривых линий и поверхностей. Классификация поверхностей. Развёртки. Плоские и пространственные кривые. Моделирование кривых второго порядка. Моделирование винтовых линий, обводов. Аппроксимация, интерполяция и сглаживание исходных данных кривых линий. Формы Эрмита, Безье и В-сплайнов/ NURBS-кривые. Способы задания поверхностей: аналитический - при помощи уравнений; при помощи каркаса; кинематический. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Линейчатые поверхности с ребром возврата. Торсы. Неразвёртывающиеся (косые) линейчатые поверхности. Линейчатые поверхности с плоскостью параллелизма (поверхности Каталана). Винтовые поверхности. Поверхности, образуемые вращением кривых второго порядка вокруг оси, не являющейся осью кривой, но расположенной в её плоскости. Тор. Каналовые и циклические поверхности. Поверхность Эшера. Развёртки. Развертывающиеся поверхности, Неразвёртывающиеся.

Тема 5. Параметрическое моделирование. Табличная параметризация, иерархическая параметризация, вариационная (размерная) параметризация, геометрическая параметризация. Ассоциативное конструирование. Объектно-ориентированное конструирование. Конструирование на основе использования параметрической модели комплексного представителя типовой детали. Прямое моделирование. Моделирование геометрических объектов.

Тема 6. Чертеж общего вида. Эскизирование деталей машин. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 – деталь, сборочная единица, комплекс, комплект. Виды и комплектность конструкторских документов по ГОСТ 2.102-68 – чертеж детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида, спецификация. Основные конструкторские документы. Чтение и детализация чертежа общего вида. Построение сечения и разрезов на комбинированном геометрическом теле.

Тема 7. Конструирование 3D модели на основе чертежа общего вида и создание ассоциативной параметрической модели (чертежа общего вида). Специфика трехмерной графики. Рабочее пространство и типы пространств. Пространство листа. Плавающие видовые экраны. Комплексный чертеж твердотельной модели. Построение видов, разрезов, сечений твердотельных моделей. Редактирование ассоциативной модели. Простановка размеров в пространстве листа. Выполнение индивидуального задания.

Тема 8. Визуализация трехмерных моделей. Методы формирования изображения: растровый, векторный, 3D технологии цифровой визуализации, воксельный, фрактальный. Растровая графика. Растровый способ представления изображения. Пиксель и растр. Характеристики растра. Понятие разрешения виды разрешающей способности. Цвет в растровой графике. Оценка разрешающей способности растра. Форматы файлов растровой графики. Достоинства и недостатки различных форматов. Возможность сжатия растрового изображения. Методы сжатия. Обзор растровых графических редакторов. Векторная графика. Сущность чертежной или объектно-ориентированной графики. Линия как элементарный объект векторной графики. Свойства линий и узлов. Кривые Безье. Способы представления векторных объектов. Фрактальная графика. Сущность фрактальной графики. Классификация фракталов – геометрические, алгебраические и схоластические. Цвет в векторной графике. Иерархическая структура векторной иллюстрации. Достоинства и недостатки векторной графики. Применение векторной графики. Форматы файлов векторной графики. Средства создания векторных изображений. Цвет в компьютерной графике. Понятие цвета. Факторы, влияющие на цвет. Физические принципы формирования оттенков. Цветовое пространство. Способы описания цвета. Цветовые модели RGB, CMY, CMYK, HSB, Lab. Простые и составные цвета. Палитры. Системы управления цветом – калибровка. Анимация трехмерных объектов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, контрольные работы и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Геометрическое моделирование» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Геометрическое моделирование» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, проверка контрольных работ, экзамен, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, опрос, контрольные работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение в теорию геометрического моделирования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро-графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно-конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информа- 	Опрос

		<p>ции (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
2	<p>Методы начертательной геометрии в моделировании</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической инфор- 	
--	--	--

		мации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств.	
3	Геометрические объекты на модели Г. Монжа (комплексном чертеже)	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро-графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно-конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; 	Опрос

		<ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
4	Геометрические объекты на модели в проекциях с числовыми отметками	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проекти- 	Опрос

		<p>рования и черчения для создания проектно-конструкторской документации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
5	Методы преобразований в геометрическом моделировании	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных 	Опрос

	<p>форм на плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; 	
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
Контрольная работа № 1			
6	Позиционные задачи и аффинные задачи	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических па- 	Опрос

		<p>кетов прикладных программ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
7	Метрические задачи	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. 	Опрос

	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; 	
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро-графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
8	Моделирование кривых линий и поверхностей	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро- 	Опрос

		<p>графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
9	Формообразование в геометрическом моделировании	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с 	Тест

	<p>соблюдением стандартов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и 	
--	---	--

		<p>решения задач визуально-образными способами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро-графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
Контрольная работа № 2			
II Семестр			
1	Интерактивные информационные системы САПР и стандарты ЕСКД	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей 	Опрос

		<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
2	Объёмное моделирование твёрдого тела	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графиче- 	Опрос

	<p>ческих пакетов прикладных программ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для 	
--	---	--

		<p>целей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
3	Функции твёрдотельного моделирования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать 	Опрос

		<p>графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
4	<p>Моделирование кри- вых линий и поверх- ностей. Классифика- ция поверхностей. Развёртки</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. 	Опрос

		<p>- решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и 	
--	--	--	--

		<p>отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
5	Параметрическое моделирование	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро-графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно-конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информа- 	Опрос

		<p>ции (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
6	Чертеж общего вида. Эскизирование деталей машин	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро- графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	Опрос

		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хра- 	
--	--	---	--

		нению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств.	
7	Конструирование 3D модели на основе чертежа общего вида и создание ассоциативной параметрической модели (чертежа общего вида).	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро-графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно-конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и 	Опрос

		<p>скважин, наносить их на карты, планы и разрезы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно-конструкторской документации. - навыками создания геометро-графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
8	Визуализация трехмерных моделей	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы методов построения изображений (геометро-графических моделей) пространственных форм на плоскости; - алгоритмы и способы решения на чертеже задач, относящихся к пространственным формам. - анализ и синтез пространственных форм и отношений. - основные виды проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта (чертеж общего вида сборочной единицы, сборочный чертеж, спецификация, чертежи деталей) и правила их оформления с соблюдением стандартов; - методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графических пакетов прикладных программ. - основы создания геометро-графических моделей и отображение графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решение практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений; - выполнять чертежи в соответствии со стандартными правилами их оформления и свободно их читать; 	Тест

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать системы автоматизированного проектирования и черчения для создания проектно-конструкторской документации. - выполнять проектно-конструкторские работы с использованием информационной среды графических пакетов прикладных программ. - пользоваться графической информацией; - создавать геометро-графические модели и решать задачи визуально-образными способами. - применять алгоритмы при решении геометро-графических задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - выполнять и читать проектно- конструкторскую документацию, связанную с профессиональной деятельностью. - создавать геометро-графические модели и отображать графическую информацию с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - решать практические задачи по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. - ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы; - выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитым пространственным представлением; - навыками визуально-образного логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном «ручном», так и в компьютерном исполнении; - правилами выполнения конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД при проектировании технических конструкций. - методами создания геометро-графических моделей и решения задач визуально-образными способами. - алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением пространственных фигур для целей профессиональной деятельности; - набором знаний и установленных правил для составления и чтения проектно- конструкторской документации. - навыками создания геометро- графических моделей и отображения графической информации с последующей их реализацией в информационной среде графических пакетов прикладных программ. - навыками практических задач по отображению, хранению и использованию геометро-графической информации (задач геометрического моделирования) с применением специализированных программных средств. 	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена, зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гордон, В.О., Семенцов-Огиевский, М.А. Курс начертательной геометрии. М.: «Высшая школа», 2007. – 272 с.	100
2	Самохвалов, Ю.И. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ: учебное пособие/ Ю.И.Самохвалов; Урал. Гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. – 121 с., ил	100
3	Федоренко, В. А., Шошин, А. И. Справочник по машиностроительному черчению: справочное издание. – 16-е изд., стер. – М.: «Альянс», 2007. – 416 с..	100
5	Шангина Е.И. Конструкторско-технологическая информатика: учеб. пособие / Е.И. Шангина. Екатеринбург: Уральский. гос. горный. ун-т, 2020. 276 с.	Эл. ресурс
6	Шангина Е.И. Геометрическое моделирование: учеб. пособие / Е.И. Шангина. Екатеринбург: Уральский. гос. горный. ун-т, 2020. 276 с.	Эл. ресурс
7	Бабич, В. Н., Шангина, Е. И. Методическое пособие по выполнению инди-	100

	видуальной графической работы «Блок – диаграмма» по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика». Екатеринбург: Изд. УГГУ, 2013. 25 с. – Режим доступа: http://docs.ursmu.ru	
8	Белоносова, И. Б. Инженерная графика. Изображение трубных резьбовых соединений Методическое пособие по курсу «Инженерная графика» по теме «Условности машиностроительного черчения» для студентов всех специальностей. 3-е издание, исправленное и дополненное / И. Б. Белоносова; Уральский гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. – 25 с.	100
9	Белоносова, И. Б. Инженерная графика. Резьба. Методическое пособие по теме «Условности машиностроительного черчения» для студентов всех специальностей. 3-е издание, исправленное и дополненное / И. Б. Белоносова; Уральский гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. – 38 с.	100
10	Самохвалов, Ю. И., Шангина, Е.И. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА: учебно-методическое пособие для студентов первого курса всех специальностей заочного обучения, 11-е изд., стереотипное/ Ю.И.Самохвалов, Е.И.Шангина; Урал. Гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. – 94 с.	300
11	Сиразутдинова, Н. Б. Методическое пособие по выполнению индивидуальной графической работы «ЭПЮР №1» по курсу «Начертательная геометрия» для студентов всех специальностей / Н. Б. Сиразутдинова. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016. - 18 с. – Режим доступа: http://www.ursmu.ru/assets/files/IEF/IGR/epur_y1_sirazutdinovoy_n_b_.doc	195
12	Шангина, Е. И. Инженерная графика. Задачи и решения: Учебное пособие. Екатеринбург: Изд. УГГУ, 2015. 132 с. Режим доступа: http://docs.ursmu.ru	100
13	Шангина, Е. И. Инженерная графика. Теория и приложения: Учебное пособие. Екатеринбург: Изд. УГГУ, 2015. 256 с. Режим доступа: http://docs.ursmu.ru	100
14	Шангина, Е.И. Методическое пособие по выполнению индивидуальной графической работы «Эпюр №2» по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика» для студентов направления 21.05.04 – «Горное дело». /Е. И. Шангина. - 3-е издание, стереотипное. Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2019. – 24 с.	100
15	Шангина, Е.И. Компьютерная графика: Учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2006. – 189 с: илл. Режим доступа: http://docs.ursmu.ru	100

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. <https://www.lektorium.tv/speaker/25867>
2. Методическая литература кафедры - <http://docs.ursmu.ru>
3. <http://biblioclub.ru/>
4. <https://autocad-specialist.ru>

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»
ЕСКД <https://c-kd.ru/eskd>
Геологический справочно-образовательный портал <http://www.geokniga.org>

Базы данных

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Компас 3D ASCON
2. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
3. Microsoft Windows 10 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013
5. Microsoft SQL Server Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2016
7. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
8. Microsoft SQL Server Standard 2014
9. Microsoft Office Professional 2013
10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2
11. Microsoft Windows 8.1 Professional
12. Auto CAD 2020
13. Inventor.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможно-

стями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Управов


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

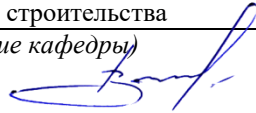
год набора: 2024

Автор: Канков Е.В.

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства
(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

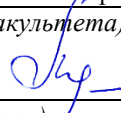
Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

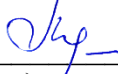
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы горного дела»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е. 144 часа.

Цель дисциплины: ознакомление студентов с современными проблемами ведения горных работ, приобретение студентами знаний, формирование умений и навыков по специфике подземной и открытой разработки месторождений, способами и методами решения задач, связанных с добычей полезных ископаемых; подземных горнотехнических сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также в области строительства подземных горнотехнических сооружений.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы горного дела» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ОПК-10).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- терминологию по всем разделам дисциплины;
- основные нормативные документы;
- классификацию месторождений полезных ископаемых;
- классификацию запасов и потерь полезных ископаемых;
- объекты и элементы горно-шахтного комплекса;
- объекты открытой разработки;
- виды и назначение горнотехнических объектов;
- основные способы разработки месторождений подземным способом;
- основные способы разработки месторождений открытым способом;
- основные способы строительства подземных сооружений;
- технологические процессы при добыче полезных ископаемых подземным способом;
- технологические процессы при добыче полезных ископаемых открытым способом;
- технологические процессы при строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

Уметь:

- пользоваться технической и справочной литературой;
- рассчитывать количественные показатели запасов и потерь;
- обосновывать выбор схем вскрытия и подготовки запасов, систем разработки месторождения;
- производить расчет основных параметров горных выработок;
- проектировать форму, размеры поперечного сечения подземных горных выработок и выбирать технологию их проведения.

Владеть:

- терминологией по всем разделам дисциплины;
- основными правовыми и нормативными документами;
- навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами;
- методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;
- методами анализа закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива при ведении горных работ;

- инженерными методами расчетов параметров систем разработки месторождений и показателей технологических процессов;
- методиками определения основных параметров подземных сооружений и технологических процессов при проведении горно-строительных работ.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы горного дела» является формирование у студентов знаний о подземных горных комплексах, не связанных с добычей полезных ископаемых, а также формирование знаний, умений и навыков в области строительства подземных горнотехнических сооружений.

Для достижения указанной цели необходимо:

1. Приобретение теоретических знаний в области добычи полезных ископаемых подземным и открытым способом;
2. Изучение основных процессов и технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых;
3. Получение информации о подземных горных комплексах, не связанных с добычей полезных ископаемых;
4. Изучение и освоение основных горных, горно-проходческих и строительных процессов и операций;
5. Изучение и освоение способов и технологических схем строительства подземных горных комплексов, используемых для добычи полезных ископаемых подземным способом и не связанных с добычей полезных ископаемых.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы горного дела» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-10: способен применять основные принципы технологий эксплуатации разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - классификацию месторождений полезных ископаемых; - классификацию запасов и потерь полезных ископаемых; - объекты и элементы горношахтного комплекса; - объекты открытой разработки; - виды и назначение горнотехнических объектов; - основные способы разработки месторождений подземным способом; - основные способы разработки месторождений открытым способом; - основные способы строительства подземных сооружений; - технологические процессы при добыче полезных ископаемых подземным способом; 	<p>ОПК-10.1 Осуществляет обоснованный выбор технологии разработки месторождений полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p> <p>ОПК-10.3. Демонстрирует понимание задач профессиональной деятельности в горном деле, целей собственной деятельности с учетом карьерных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы при добыче полезных ископаемых открытым способом; - технологические процессы при строительстве и эксплуатации подземных сооружений. 	
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - рассчитывать количественные показатели запасов и потерь; - обосновывать выбор схем вскрытия и подготовки запасов, систем разработки месторождения; - производить расчет основных параметров горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения подземных горных выработок и выбирать технологию их проведения. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; - методами анализа закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива при ведении горных работ; - инженерными методами расчетов параметров систем разработки месторождений и показателей технологических процессов; - методиками определения основных параметров подземных сооружений и технологических процессов при проведении горно-строительных работ. 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы горного дела» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Трудоёмкость дисциплины								Контрольные, расчетно-гра- фические ра- боты, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	48	16	-	53	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	12	6	-	117	-	9	-	-

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ-
ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ-
ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практиче- ской подго- товки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практич. за- нятия/ др. формы	лаборат. работы		
Подземные геотехнологии						
1.	Тема 1. Понятия горного дела. Общие сведения.	1	-	-	-	2
2.	Тема 2. Горные предприятия. Горно-шахтные комплексы и их элементы.	4	-	-	-	4
3.	Тема 3. Технология подземной разработки угольных место- рождений.	4	4	-	-	6
4.	Тема 4. Технология подземной разработки рудных месторож- дений.	4	4	-	-	6
Открытые геотехнологии						
5.	Тема 5. Горные комплексы кар- ьеров и разрезов	8	-	-	-	6
6.	Тема 6. Горные работы в карье- рах и разрезах	8	4	-	-	8
7.	Тема 7. Разработка россыпных месторождений	1	-			3
Строительные геотехнологии						
8.	Тема 8. Комплексы горных вы- работок и сооружения различ- ного назначения	6	-			6
9.	Тема 9. Разрушение горных по- род	4	-			6
10.	Тема 10. Способы строитель- ства горнотехнических объек- тов	8	4			6

11.	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	27
	ИТОГО	48	16	-	-	53+27=80

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
Подземные геотехнологии						
12.	Тема 1. Понятия горного дела. Общие сведения.	1	-	-	-	12
2	Тема 2. Горные предприятия. Горно-шахтные комплексы и их элементы.	1	-	-	-	12
3	Тема 3. Технология подземной разработки угольных месторождений.	1	1	-	-	12
4	Тема 4. Технология подземной разработки рудных месторождений.	1	4	-	-	12
Открытые геотехнологии						
5	Тема 5. Горные комплексы карьеров и разрезов	1	1	-	-	12
6	Тема 6. Горные работы в карьерах и разрезах	1	1	-	-	12
7	Тема 7. Разработка россыпных месторождений	1	1			12
Строительные геотехнологии						
8	Тема 8. Комплексы горных выработок и сооружения различного назначения	1	-			12
9	Тема 9. Разрушение горных пород	2	1			12
10	Тема 10. Способы строительства горнотехнических объектов	2	1			9
12	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	9
	ИТОГО	12	6	-	-	117+9=126

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Понятия горного дела. Общие сведения.

Горные породы и полезные ископаемые. Месторождения полезных ископаемых. Поиск и разведка месторождений.

Тема 2. Горные предприятия. Горно-шахтные комплексы и их элементы.

Основные понятия о горных предприятиях. Классификация объектов освоения месторождений полезных ископаемых. Элементы поверхности горно-шахтного комплекса. Подземные элементы горно-шахтного комплекса.

Тема 3. Технология подземной разработки угольных месторождений.

Общие сведения об угольных месторождениях. Шахтное поле. Деление на шахтные поля. Вскрытие шахтного поля. Производственные процессы на угольных шахтах. Системы разработки угольных месторождений.

Тема 4. Технология подземной разработки рудных месторождений.

Особенности разработки рудных месторождений. Производственная мощность горнорудных предприятий. Потери и разубоживание. Основные положения разработки рудных месторождений. Способы вскрытия рудных месторождений. Подготовительные и нарезные работы. Производственные процессы на рудных месторождениях. Системы разработки рудных месторождений.

Тема 5. Горные комплексы карьеров и разрезов.

Общий вид и элементы карьера. Открытые горные выработки. Конструкции бортов карьера. Отвалы. Подземные горные выработки на карьерах.

Тема 6. Горные работы в карьерах и разрезах.

Общие сведения. Виды открытых горных работ. Вскрытие и системы разработки. Мероприятия по борьбе с деформациями откосов. Проблемы отработки карьеров и разрезов.

Тема 7. Разработка россыпных месторождений.

Общие сведения. Технологические процессы разработки россыпных месторождений.

Тема 8. Комплексы горных выработок и сооружения различного назначения.

Классификация комплексов горных выработок и сооружений различного назначения. Городские подземные комплексы. Магистральные внегородские тоннели. Подземные энергетические комплексы. Подземные склады и хранилища. Подземные заводы. Подземные оборонительные сооружения.

Тема 9. Разрушение горных пород.

Общие сведения. Способы разрушения горных пород. Горные машины для разрушения горных пород. Разрушение горных пород взрывом.

Тема 10. Способы строительства горнотехнических объектов.

Общие сведения о способах строительства горнотехнических объектов. Технологические схемы проведения и строительства подземных вертикальных, горизонтальных и наклонных выработок. Специальные способы строительства горных выработок. Основные и вспомогательные горнопроходческие процессы и операции. Горнопроходческие машины и оборудование. Общие сведения об организации горнопроходческих работ.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы горного дела» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест.

№ n/n	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Понятия горного дела. Общие сведения.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - классификацию месторождений полезных ископаемых; - классификацию запасов и потерь полезных ископаемых. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - рассчитывать количественные показатели запасов и потерь. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами. 	Тест
2	Горные предприятия. Горно-шахтные комплексы и их элементы.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; объекты и элементы горно-шахтного комплекса. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами.. 	Тест
3	Технология подземной разработки угольных месторождений.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - основные способы разработки месторождений подземным способом; - технологические процессы при добыче полезных ископаемых подземным способом. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - обосновывать выбор схем вскрытия и подготовки запасов, систем разработки месторождения; - производить расчет основных параметров горных выработок. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; - методами анализа закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива при ведении горных работ; - инженерными методами расчетов параметров систем разработки месторождений и показателей технологических процессов. 	Тест
4	Технология подземной разработки рудных месторождений.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - основные способы разработки месторождений подземным способом; - технологические процессы при добыче полезных ископаемых подземным способом. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - обосновывать выбор схем вскрытия и подготовки запасов, систем разработки месторождения; - производить расчет основных параметров горных выработок. 	Тест

		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; - методами анализа закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива при ведении горных работ; - инженерными методами расчетов параметров систем разработки месторождений и показателей технологических процессов. 	
5	Горные комплексы карьеров и разрезов	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - классификацию запасов и потерь полезных ископаемых; объемы открытой разработки. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - рассчитывать количественные показатели запасов и потерь. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр. 	Тест
6	Горные работы в карьерах и разрезах	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - основные способы разработки месторождений открытым способом; - технологические процессы при добыче полезных ископаемых открытым способом. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - обосновывать выбор схем вскрытия и подготовки запасов, систем разработки месторождения; - производить расчет основных параметров горных выработок. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; - методами анализа закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива при ведении горных работ; - инженерными методами расчетов параметров систем разработки месторождений и показателей технологических процессов. 	Тест
7	Разработка россыпных месторождений	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; основные способы разработки месторождений открытым способом; - технологические процессы при добыче полезных ископаемых открытым способом. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; 	Тест

		<ul style="list-style-type: none"> - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; 	
8	Комплексы горных выработок и сооружения различного назначения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - виды и назначение горнотехнических объектов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр. 	Тест
9	Разрушение горных пород	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - технологические процессы при добыче полезных ископаемых подземным способом; - технологические процессы при добыче полезных ископаемых открытым способом; - технологические процессы при строительстве и эксплуатации подземных сооружений. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами. 	Тест
10	Способы строительства горнотехнических объектов.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - объекты и элементы горно-шахтного комплекса; - объекты открытой разработки; - основные способы строительства подземных сооружений; - технологические процессы при строительстве и эксплуатации подземных сооружений. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - производить расчет основных параметров горных выработок; - проектировать форму, размеры поперечного сечения подземных горных выработок и выбирать технологию их проведения. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией по всем разделам дисциплины; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами анализа закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива при ведении горных работ; - методиками определения основных параметров подземных сооружений и технологических процессов при проведении горно-строительных работ. 	Тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Половов, Б. Д. Основы горного дела: учебник / Б. Д. Половов, Н. Г. Валиев, К. В. Кокарев. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 1063 с. — ISBN 978-5-4486-0744-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.: — URL: http://www.iprbookshop.ru/81246	Эл. ресурс

10.2 Нормативные правовые акты

1. Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых. Утверждены приказом Ростехнадзора от 11.12.2013, № 599. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Екатеринбург: ИД «Урал Юр Издат», 2015. 212 с.

2. Условные обозначения горной графической документации: Сборник нормативных документов. М.: Изд-во «Горное дело» ООО «Киммерийский центр», 2013. 272 с

3. СП 122.13330.2012. Тоннели автодорожные и железнодорожные. Актуализированная редакция СНиП 32-04-97. М.: Минрегион России, 2012. 132 с. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. СП 120.133330.2012. Метрополитены. Актуализированная редакция СНиП 32-02-2003. М.: Минрегион России, 2012. 258 с. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
5. СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*. М.: Минстрой России, 2016. 25 с - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
6. СП 69.13330.2016 Подземные горные выработки. Актуализированная редакция СНиП 3.02.03-84. М.: Минстрой России, 2017. 25 с - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- Горное дело: информационно-аналитический портал для горняков; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mwork.su/>
- Горное дело: информационно-справочный сайт; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gornoe-delo.ru/>
- Горнопромышленный портал России: информационный портал; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.miningexpo.ru/>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Современные профессиональные базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Scopus: база данных рефератов и цитирования <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Компас 3D ASCON
2. Microsoft Office Standard 2013
3. FineReader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге,

письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства. Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор УГГУ
по учебно-методическому комплексу

С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 ОСНОВЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Хамидулин И. Х., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Обогащения полезных ископаемых
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Козин В. З.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 04.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

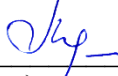
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы переработки полезных ископаемых»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е. 108 часа.

Цель дисциплины: получение студентами профессиональных знаний, навыков и умений в области первичной переработки, обогащения и комплексного использования полезных ископаемых для решения практических задач горно-обогатительного производства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы переработки полезных ископаемых» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ОПК-10).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- типы полезных ископаемых, их вещественный и химический состав, физические и химические свойства минералов и горных пород;
- технологические показатели обогащения;
- устройство и принцип действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья;
- принципы контроля технологических процессов, регулирования их параметров;

Уметь:

- рассчитывать технологический баланс;
- определять технологические показатели;
- осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых;

Владеть:

- основами выбора основного оборудования для переработки сырья и опробования продуктов обогащения;
- терминологией в области обогащения полезных ископаемых;
- основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы переработки полезных ископаемых» является получение студентами профессиональных знаний, навыков и умений в области первичной переработки, обогащения и комплексного использования полезных ископаемых для решения практических задач горно-обогатительного производства.

Для достижения указанной цели необходимо:

- овладеть понятиями о типах полезных ископаемых, их вещественном и химическом составе, минералах и горных породах, их физических и химических свойствах,
- овладеть расчетом технологических показателей обогащения полезных ископаемых,
- изучить основы технологий подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения,
- получить знания об устройстве и принципах действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья,
- изучить технологические схемы обогащения,
- изучить основы комплексного использования сырья.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы переработки полезных ископаемых» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	3		
ОПК-10: способен применять основные принципы технологической эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	<i>знать</i>	- типы полезных ископаемых, их вещественный и химический состав, физические и химические свойства минералов и горных пород; - принципы контроля технологических процессов, регулирования их параметров	ОПК-10.1 Осуществляет обоснованный выбор технологии разработки месторождений полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
	<i>уметь</i>	- осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых	
	<i>владеть</i>	- основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых	
	<i>знать</i>	- технологические показатели обогащения; - устройство и принцип действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья	ОПК-10.2 Применяет основные принципы технологии переработки твердых полезных ископаемых
	<i>уметь</i>	- определять технологические показатели; - рассчитывать технологический баланс	
	<i>владеть</i>	- терминологией в области обогащения полезных ископаемых; - основами выбора основного оборудования для переработки сырья и опробования продуктов обогащения	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы переработки полезных ископаемых» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							Контрольные иные работа	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	16		51	9		-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4		96	4		-	-

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обуча- ющихся с преподавателем			В т.ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная работа
		лекции	практич. занятия / др. формы	лаборат. работы		
1.	Раздел 1. Технологические аспекты пере- работки полезных ископаемых.	2	4			3
2.	Раздел 2. Грохочение полезных ископае- мых.	2	1			4
3.	Раздел 3. Дробление и измельчение полез- ных ископаемых.	2	1			3
4.	Раздел 4. Классификация полезных иско- паемых.	2	1			3
5.	Раздел 5. Гравитационные методы обога- щения.	2	1			3
6.	Раздел 6. Флотационные методы обогаще- ния.	2	1			3
7.	Раздел 7. Магнитные методы обогащения.	2	1			3
8.	Раздел 8. Электрические методы обогаще- ния.	2	1			3
9.	Раздел 9. Информационные методы обо- гащения.	2	1			3
10.	Раздел 10. Гидрохимические методы обо- гащения.	2	1			3
11.	Раздел 11. Обезвоживание продуктов обо- гащения.	2	1			3
12.	Раздел 12. Окускование полезных ископа- емых.	2	1			3
13.	Раздел 13. Обеспыливание и пылеулавли- вание.	2	1			3
14.	Раздел 14. Охрана окружающей среды.	2				3

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия / др. формы	лаборат. работы		
15.	Раздел 15. Опробование и контроль.	2				4
16.	Раздел 16. Практика обогащения полезных ископаемых.	2				4
	Подготовка к зачету					9
	Итого	32	16			51+9=60

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия / др. формы	лаборат. работы		
1	Раздел 1. Технологические аспекты переработки полезных ископаемых.	0,25	0,25			6
2	Раздел 2. Грохочение полезных ископаемых.	0,25	0,25			6
3	Раздел 3. Дробление и измельчение полезных ископаемых.	0,25	0,25			6
4	Раздел 4. Классификация полезных ископаемых.	0,25	0,25			6
5	Раздел 5. Гравитационные методы обогащения.	0,25	0,25			6
6	Раздел 6. Флотационные методы обогащения.	0,25	0,25			6
7	Раздел 7. Магнитные методы обогащения.	0,25	0,25			6
8	Раздел 8. Электрические методы обогащения.	0,25	0,25			6
9	Раздел 9. Информационные методы обогащения.	0,25	0,25			6
10	Раздел 10. Гидрохимические методы обогащения.	0,25	0,25			6
11	Раздел 11. Обезвоживание продуктов обогащения.	0,25	0,25			6
12	Раздел 12. Окускование полезных ископаемых.	0,25	0,25			6
13	Раздел 13. Обеспыливание и пылеулавливание.	0,25	0,25			6
14	Раздел 14. Охрана окружающей среды.	0,25	0,25			6
15	Раздел 15. Опробование и контроль.	0,25	0,25			6
16	Раздел 16. Практика обогащения полезных ископаемых.	0,25	0,25			6
	Подготовка к зачету					4
	Итого	4	4			96+4=100

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Технологические аспекты переработки полезных ископаемых.

Основные понятия. Терминология. Технологические показатели обогащения. Гранулометрический состав продуктов обогащения.

Раздел 2. Грохочение полезных ископаемых.

Эффективность грохочения. Рабочая поверхность грохотов. Грохоты.

Раздел 3. Дробление и измельчение полезных ископаемых.

Назначение операций дробления и измельчения. Схемы дробления. Схемы измельчения. Циркулирующая нагрузка. Дробилки. Мельницы.

Раздел 4. Классификация полезных ископаемых.

Теоретические основы процесса классификации полезных ископаемых. Классификаторы. Границы разделения при классификации. Эффективность классификации.

Раздел 5. Гравитационный метод обогащения.

Классификация процессов гравитационного обогащения полезных ископаемых. Обогащение в пульсирующем потоке среды разделения. Отсадка. Обогащение в потоке воды, текущей по наклонной плоскости. Обогащение в криволинейных потоках среды разделения. Обогащение в тяжелых средах. Промывка.

Раздел 6. Флотационный метод обогащения.

Общие представления о флотационном разделении минералов. Классификация флотационных реагентов. Закрепление флотационных реагентов на поверхности минералов. Собиратели. Пенообразователи. Активаторы. Депрессоры. Регуляторы среды. Оборудование для флотационного обогащения. Технология флотации Схемы флотации.

Раздел 7. Магнитный метод обогащения.

Физические основы магнитного обогащения. Магнитные сепараторы.

Раздел 8. Электрический метод обогащения.

Основы электрического метода обогащения. Способы сообщения частицам электрических зарядов. Электрические сепараторы.

Раздел 9. Информационный метод обогащения.

Сущность информационного метода обогащения. Радиометрические сепараторы.

Раздел 10. Гидрохимический метод обогащения.

Сущность гидрохимического метода обогащения. Выщелачивание ценных компонентов.

Извлечение ценных компонентов из продуктивных растворов.

Раздел 11. Обезвоживание продуктов обогащения.

Виды влаги в продуктах обогащения. Методы обезвоживания. Дренажное. Центрифугирование. Сгущение. Фильтрование. Сушка.

Раздел 12. Окускование полезных ископаемых.

Процессы окускования. Агломерация. Окомкование. Брикетирование.

Раздел 13. Обеспыливание и пылеулавливание.

Пыль. Обеспыливание продуктов обогащения. Пылеулавливание.

Раздел 14. Охрана окружающей среды.

Охрана воздушного бассейна. Очистка сточных вод. Естественная очистка сточных вод в хвостохранилищах.

Раздел 15. Опробование и контроль.

Назначение операций опробования и контроля. Виды проб. Отбор проб. Подготовка проб. Погрешность опробования. Технологический и товарный балансы. Контроль процессов обогащения.

Раздел 16. Практика обогащения полезных ископаемых.

Классификация обогатительных фабрик. Технологические схемы обогащения полезных ископаемых.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, устный опрос и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы переработки полезных ископаемых» кафедрой подготовлены *Методические указания*

занятия по самостоятельной работе студентов для обучающихся специальности 21.05.04 Горное дело.

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: устный опрос, тест.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Раздел 1. Технологические аспекты переработки полезных ископаемых.	<i>Знать:</i> - типы полезных ископаемых, их вещественный и химический состав, физические и химические свойства минералов и горных пород; <i>Уметь:</i> - определять технологические показатели; <i>Владеть:</i> - терминологией в области обогащения полезных ископаемых	Устный опрос, тест
2	Раздел 2. Грохочение полезных ископаемых.	<i>Знать:</i> - типы полезных ископаемых, их вещественный и химический состав, физические и химические свойства минералов и горных пород; - устройство и принцип действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья; <i>Уметь:</i> - определять технологические показатели; <i>Владеть:</i> - основами выбора основного оборудования для переработки сырья и опробования продуктов обогащения;	Устный опрос, тест
3	Раздел 3. Дробление и измельчение полезных ископаемых.	<i>Знать:</i> - типы полезных ископаемых, их вещественный и химический состав, физические и химические свойства минералов и горных пород; - устройство и принцип действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья; <i>Уметь:</i> - определять технологические показатели; <i>Владеть:</i> - основами выбора основного оборудования для переработки сырья и опробования продуктов обогащения	Устный опрос, тест
4	Раздел 4. Классификация по-	<i>Знать:</i> - типы полезных ископаемых, их вещественный и химический состав, физические и химические свойства мине-	Устный опрос, тест

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
	лезных ископаемых.	ралов и горных пород; <i>Уметь:</i> - определять технологические показатели; <i>Владеть:</i> - терминологией в области обогащения полезных ископаемых	
5	Раздел 5. Гравитационные методы обогащения.	<i>Знать:</i> - технологические показатели обогащения; - устройство и принцип действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья; <i>Уметь:</i> - осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых; <i>Владеть:</i> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых	Устный опрос, тест
6	Раздел 6. Флотационные методы обогащения.	<i>Знать:</i> - технологические показатели обогащения; - устройство и принцип действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья; <i>Уметь:</i> - осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых; <i>Владеть:</i> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых	Устный опрос, тест
7	Раздел 7. Магнитные методы обогащения.	<i>Знать:</i> - технологические показатели обогащения; <i>Уметь:</i> - осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых; <i>Владеть:</i> - основами выбора основного оборудования для переработки сырья и опробования продуктов обогащения;	Устный опрос, тест
8	Раздел 8. Электрические методы обогащения.	<i>Знать:</i> - технологические показатели обогащения; - устройство и принцип действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья; <i>Уметь:</i> - осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых; <i>Владеть:</i> - основами выбора основного оборудования для переработки сырья и опробования продуктов обогащения	Устный опрос, тест
9	Раздел 9. Информационные методы обогащения.	<i>Знать:</i> - технологические показатели обогащения; <i>Уметь:</i> - осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых; <i>Владеть:</i> - основами выбора основного оборудования для перера-	Устный опрос, тест

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
		ботки сырья и опробования продуктов обогащения	
10	Раздел 10. Гидрохимические методы обогащения.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические показатели обогащения; - устройство и принцип действия оборудования для подготовительных, основных и вспомогательных процессов переработки минерального сырья; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых 	Устный опрос, тест
11	Раздел 11. Обезвоживание продуктов обогащения.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - типы полезных ископаемых, их вещественный и химический состав, физические и химические свойства минералов и горных пород; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять принципиальный выбор метода обогащения для различных типов полезных ископаемых; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых 	Устный опрос, тест
12	Раздел 12. Окускование полезных ископаемых.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы контроля технологических процессов, регулирования их параметров; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять технологические показатели; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых 	Устный опрос, тест
13	Раздел 13. Обеспыливание и пылеулавливание.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы контроля технологических процессов, регулирования их параметров; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять технологические показатели; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых 	Устный опрос, тест
14	Раздел 14. Охрана окружающей среды.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы контроля технологических процессов, регулирования их параметров; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять технологические показатели; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых 	Устный опрос, тест
15	Раздел 15. Опробование и контроль.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы контроля технологических процессов, регулирования их параметров; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять технологические показатели; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых 	Устный опрос, тест

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
16	Раздел 16. Практика обогащения полезных ископаемых.	<i>Знать:</i> - принципы контроля технологических процессов, регулирования их параметров; <i>Уметь:</i> - рассчитывать технологический баланс; - определять технологические показатели; <i>Владеть:</i> - основными принципами технологий переработки твердых полезных ископаемых	Устный опрос, тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
-------	--------------	-------------

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Комлев С.Г. Основы обогащения полезных ископаемых [Текст]: учебное пособие / С. Г. Комлев; Уральский государственный горный университет. - 5-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург: УГГУ, 2014. - 154 с.	46
2	Комлев С. Г. Основы переработки полезных ископаемых: методические указания по выполнению контрольных работ и варианты заданий для студентов направления 130400.65 / С. Г. Комлев, Т. Ю. Овчинникова, К. А. Водовозов; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2014. - 36 с.	27
3	Цыпин Е.Ф. Основы переработки полезных ископаемых: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ / Е. Ф. Цыпин, Е. А. Бекчурина, И. Х. Хамидулин; Урал. гос. горный ун-т. Екатеринбург: Изд. УГГУ, 2018. – 32 с.	20
5	Комлев С.Г. Технологические расчеты в обогащении полезных ископаемых. Выбор оборудования: методические указания по выполнению курсовых проектов и ВКР для студентов специальностей 210301 и 140604, ч. 2 / С. Г. Комлев; Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и перераб. - Екатеринбург: УГГУ, 2012. - 64 с.	36
6	Авдохин В. М. Основы обогащения полезных ископаемых: в 2-х т. / В. М. Авдохин; Московский государственный горный университет. - Москва: МГГУ. Т. 1: Обогащительные процессы. - 2-е изд., стер. - 2008. - 417 с.: ил.	10

10.2. Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

2. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (с доп. и изм.). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

3. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" [Электронный ресурс]: Приказ Ростехнадзора от 11.12.2013 № 599. – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

Электронный каталог УГГУ: в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN.

Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>.

Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск системы [www: Rambler](http://www.Rambler.com), [Mail](http://www.Mail.ru), [Yandex](http://www.Yandex.ru), [Google](http://www.Google.ru) и др. URL <http://www.edu.ru/modules>.

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>.

Электронные библиотеки:

- Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru;
- Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
- Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>.

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Современные профессиональные базы данных:

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Microsoft Windows 8 Professional.
2. Microsoft Office Professional 2010.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Реализация этой учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для лиц с нарушениями зрения:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;
для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 ГЕОДЕЗИЯ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Бедрина С. А., к.п.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геодезии и кадастров

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Акулова Е.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 05.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

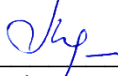
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геодезия»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е. 180 часов.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях; овладение навыков определения пространственно-геометрического положения объектов, выполнения необходимых геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Геодезия» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ОПК-12).

Результаты освоения дисциплины:

Знать:

- основы геодезии и картографии;
- виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы и правила эксплуатации геодезических инструментов и оборудования;
- методы выполнения инструментальных измерений;
- методики расчета погрешности определения планового и высотного положения пунктов планово-высотных сетей;

Уметь:

- читать карты, схемы, чертежи и техническую документацию;
- определять площади земельных участков;
- вычислять объемы горных работ;
- выбирать методы и приборы для проведения инструментальных наблюдений;
- анализировать и оценивать результаты выполненных измерений;

Владеть:

- методикой измерения пространственно-геометрических характеристик;
- методикой составления топографических карт и планов различных масштабов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Геодезия» является формирование научного и практического представления о средствах и методах топографо-геодезических работ, как составной части инженерно-геодезических изысканий; овладение навыками определения пространственно-геометрического положения объектов, выполнения необходимых геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- определение пространственно-геометрического положения объектов;
- изучение основных видов съемок и методов их осуществления;
- выполнение необходимых геодезических измерений, обработка и интерпретация их результатов;
- изучение технологии построения планов по результатам съемок;
- ознакомление с основными видами современного оборудования для геодезических работ;
- использование картографического материала для решения задач профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Геодезия» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-12: способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	<i>знать</i>	- основы геодезии и картографии; - виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы и правила эксплуатации геодезических инструментов и оборудования; - методы выполнения инструментальных измерений; - методики расчета погрешности определения планового и высотного положения пунктов планово-высотных сетей;	ОПК-12.1. Определяет пространственно-геометрическое положение объектов на земной поверхности, в подземных и открытых горных выработках, осуществляют вынос проектов в натуру и их контроль, подсчет объемов горных и строительных работ с использованием маркшейдерско-геодезических приборов и инструментов ОПК-12.2. Обрабатывает результаты маркшейдерско-геодезических измерений и осуществляет их интерпретацию ОПК-12.3. Создает и пополняет маркшейдерско-геодезическую и горнографическую документации
	<i>уметь</i>	- читать карты, схемы, чертежи и техническую документацию; - определять площади земельных участков; - вычислять объемы горных работ; - выбирать методы и приборы для проведения инструментальных наблюдений; - анализировать и оценивать результаты выполненных измерений;	
	<i>владеть</i>	- методикой измерения пространственно-геометрических характеристик; - методикой составления топографических карт и планов различных масштабов.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Геодезия» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	32	-	89	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	8	-	155	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практ. заня- тия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Общие сведения о форме и размерах Земли	2	2			6
2.	Топографические карты и планы	10	10			23
3.	Геодезические измерения	8	8			20
4.	Геодезические сети	6	6			20
5.	Инженерно-геодезические работы	6	6			20
6.	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	32			89+27=116

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практ. заня- тия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Общие сведения о форме и размерах Земли	1	1			31
2.	Топографические карты и	2	2			31

	планы					
3.	Геодезические измерения	2	2			31
4.	Геодезические сети	2	2			31
5.	Инженерно-геодезические работы	1	1			31
6.	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	8			155+9=164

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общие сведения о форме и размерах Земли

Основные научные и научно-технические задачи геодезии. Современные представления о форме и размерах Земли. Системы координат. Система высот.

Тема 2. Топографические карты и планы

Назначение и классификация топографических карт и планов. Картографические проекции. Свойства и элементы карт и планов. Масштабы: численный, линейный, поперечный. Номенклатура топографических карт и планов. Ориентирование карт и планов. Элементы картографического изображения. Классификация условных знаков при изображении содержания карт. Рельеф, основные формы рельефа. Изображение рельефа на топографических картах и планах. Прямая и обратная геодезические задачи. Задачи, решаемые по топографическому плану и карте.

Тема 3. Геодезические измерения

Виды геодезических измерений. Понятие о точности геодезических измерений. Угловые измерения. Приборы для угловых измерений. Теодолит, его устройство и поверки. Линейные измерения. Приборы для линейных измерений. Методы линейных измерений. Нивелирование, виды нивелирования. Нивелир, его устройство и поверки. Тригонометрическое нивелирование.

Тема 4. Геодезические сети

Назначение и классификация геодезических сетей. Виды топографических съемок. Теодолитная съемка. Основы аэрофотосъемки. Создание топографического плана по материалам топографо-геодезических работ.

Тема 5. Инженерно-геодезические работы

Виды инженерных изысканий. Состав инженерно-геодезических изысканий для строительства. Трассирование линейных сооружений. Нивелирование связующих и промежуточных точек. Работа на станции. Обработка журнала нивелирования. Построение профиля трассы. Проектирование по трассе, расчет уклонов. Вычисление проектных и рабочих отметок. Построение поперечных профилей.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Геодезия» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Общие сведения о геодезии	<i>Знать:</i> - основы геодезии и картографии;	Тест
2	Топографические карты и планы	<i>Знать:</i> - основы геодезии и картографии; <i>Уметь:</i> - читать карты, схемы, чертежи и техническую документацию; <i>Владеть:</i> - методикой составления топографических карт и планов различных масштабов	Тест, практико-ориентированное задание
3	Геодезические измерения.	<i>Знать:</i> - виды, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы и правила эксплуатации геодезических инструментов и оборудования; - методы выполнения инструментальных измерений; <i>Уметь:</i> - выбирать методы и приборы для проведения инструментальных наблюдений; - анализировать и оценивать результаты выполненных измерений; <i>Владеть:</i> - методикой измерения пространственно-геометрических характеристик	Тест, практико-ориентированное задание
4	Геодезические сети	<i>Знать:</i> - методики расчета погрешности определения планового и высотного положения пунктов планово-высотных сетей; - методы выполнения инструментальных измерений; <i>Уметь:</i> - выбирать методы и приборы для проведения инструментальных наблюдений; - анализировать и оценивать результаты выполненных	Тест, практико-ориентированное задание

		измерений; <i>Владеть:</i> - методикой измерения пространственно-геометрических характеристик	
5	Инженерно-геодезические работы	<i>Знать:</i> - основные виды инженерно-геодезических работ; - методы выполнения инструментальных измерений; <i>Уметь:</i> - определять площади земельных участков; - вычислять объемы горных работ; <i>Владеть:</i> - методикой измерения пространственно-геометрических характеристик	Тест, практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Геодезия: Курс лекций / В. Л. Клепко, И. В. Назаров; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2017. - 149 с	69
2	Практикум по геодезии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Г.Г. Поклад [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2015. — 488 с. — 978-5-8291-1378-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36497.html	Эл. ресурс
3	Геодезия [Текст]: руководство по выполнению лабораторных работ для студентов укрупненной группировки направлений / Г. П. Козина; Уральский государственный горный университет. - 5-е изд., стер. - Екатеринбург: УГГУ, 2016. - 40 с.	40
4	Методические указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ: для студентов заочного обучения всех специальностей / В. Е. Коновалов, В. Л. Клепко; Уральский государственный горный университет. - 4-е изд., стер. - Екатеринбург: УГГУ, 2010. - 59 с.	49
5	Клепко В. Л. Глобальные навигационные спутниковые системы, их применение в геодезии [Текст]: учебное пособие / В. Л. Клепко, 2008. - 146 с.	40
6	Кузнецов П.Н. Геодезия. Часть I [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Кузнецов П.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2010.— 256 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36300.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
7	Маркузе Ю.И. Теория математической обработки геодезических измерений [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Маркузе Ю.И., Голубев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Альма Матер, 2015.— 248 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36737 .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п/п	Наименование	URL
1	Государственная Дума Российской Федерации	http://www.duma.gov.ru
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru
3	Правительство Российской Федерации	http://www.government.gov.ru
4	Российский правовой портал	http://www.rpp.ru
5	Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
6	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.ru
7	Публичная кадастровая карта	http://pkk5.rosreestr.ru
8	Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (РОСРЕЕСТР)

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional;
2. Microsoft Office Professional 2013;
3. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional.
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный. Договор № К-9 от 18.04.2018 г.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ДЕЛО

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Вахонина Ю.Х.

Одобрена на заседании кафедры

Маркшейдерского дела
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Жабко А.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 22.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

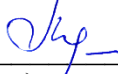
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Маркшейдерское дело»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е. 180 часов.

Цель дисциплины: формирование современных теоретических и практических знаний о выполнении маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Маркшейдерское дело» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горно-промышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ОПК-12).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- маркшейдерские задачи и методы их решения при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом;

- методы и средства пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и в горно-добывающих объектах при разработке месторождения полезных ископаемых подземным способом;

- математические методы обработки результатов наблюдений с использованием компьютерных технологий;

- оценку точности результатов измерений;

- принципы маркшейдерского обеспечения безопасности работ;

- основные положения Инструкции по производству маркшейдерских работ на земной поверхности и при открытом и подземном способе разработки месторождений;

- основы методики производства маркшейдерских измерений в подземных горных выработках;

- пространственно-геометрическое положение объектов на земной поверхности, в подземных и открытых горных выработках;

- методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов для прогноза длительности работы предприятия.

- классификацию запасов полезных ископаемых по степени их пригодности для промышленного освоения, степени разведанности месторождений и изученности качества сырья.

Уметь:

- устанавливать и выбирать метод проведения маркшейдерских съемок при разработке месторождений открытым и подземным способом;

- проверять результаты съемок на соответствие точности, обеспечивающей производство технологических процессов горных работ;

- проводить контроль точности всех видов маркшейдерских съемок при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом;

- составлять и пополнять горно-графическую документацию при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом;

- решать горно-геометрические задачи, осуществлять геометризацию пространственного размещения количественных и качественных показателей месторождения;

- осуществлять вынос проектов в натуру и их контроль, подсчет объемов горных и строительных работ с использованием маркшейдерско-геодезических приборов и инструментов;

- обрабатывать результаты маркшейдерско-геодезических измерений и осуществлять их интерпретацию;
- оценивать месторождения твердых полезных ископаемых, горных отводов для расчета производительности предприятия.

Владеть:

- приемами и методикой производства маркшейдерских работ при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом;
- особенностями применения специальных технологий выполнения натуральных определений пространственно-временных характеристик состояния земной поверхности и технологических процессов горных работ при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом;
- методикой построения горно-графической документации при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом;
- приемами перспективного и текущего планирования и маркшейдерского контроля состояния горных выработок и земной поверхности при открытом способе разработки месторождений при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом;
- навыками подсчета запасов полезного ископаемого и компонентов в нем, оконтуривание залежи полезных ископаемых.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Маркшейдерское дело» является формирование у студентов современных теоретических и практических знаний о выполнении маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом.

Для достижения указанной цели необходимо:

- получение студентами представления о маркшейдерских задачах и методов их решения;
- освоение математических методов обработки результатов маркшейдерских измерений с использованием компьютерных технологий;
- приобретение навыков производства маркшейдерской съемки на земной поверхности и в подземных горных выработках.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Маркшейдерское дело» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-12: способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - маркшейдерские задачи и методы их решения при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом; - методы и средства пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и в горно-добывающих объектах при разработке месторождения полезных ископаемых подземным способом; - математические методы обработки результатов наблюдений с использованием компьютерных технологий; - оценку точности результатов измерений; - принципы маркшейдерского обеспечения безопасности работ; - основные положения Инструкции по производству маркшейдерских работ на земной поверхности и при открытом и подземном способе разработки месторождений; - основы методики производства маркшейдерских измерений в подземных горных выработках; - пространственно-геометрическое положение объектов на земной поверхности, в подземных и открытых горных выработках; - методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов для прогноза длительности работы предприятия. - классификацию запасов полезных ископаемых по степени их пригодности для промышленного 	ОПК-12.1. Определяет пространственно-геометрическое положение объектов на земной поверхности, в подземных и открытых горных выработках, осуществляют вынос проектов в натуру и их контроль, подсчет объемов горных и строительных работ с использованием маркшейдерско-геодезических приборов и инструментов ОПК-12.2. Обрабатывает результаты маркшейдерско-геодезических измерений и осуществляет их интерпретацию ОПК-12.3. Создает и

		освоения, степени разведанности месторождений и изученности качества сырья	пополняет маркшейдерско-геодезическую и горно-графическую документации
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и выбирать метод проведения маркшейдерских съемок при разработке месторождений открытым и подземным способом; - проверять результаты съемок на соответствие точности, обеспечивающей производство технологических процессов горных работ; - проводить контроль точности всех видов маркшейдерских съемок при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом; - составлять и пополнять горно-графическую документацию при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом; - решать горно-геометрические задачи, осуществлять геометризацию пространственного размещения количественных и качественных показателей месторождения; - осуществлять вынос проектов в натуру и их контроль, подсчет объемов горных и строительных работ с использованием маркшейдерско-геодезических приборов и инструментов; - обрабатывать результаты маркшейдерско-геодезических измерений и осуществляет их интерпретацию; - оценивать месторождения твердых полезных ископаемых, горных отводов для расчета производительности предприятия. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - приемами и методикой производства маркшейдерских работ при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом; - особенностями применения специальных технологий выполнения натурных определений пространственно-временных характеристик состояния земной поверхности и технологических процессов горных работ при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом; - методикой построения горно-графической документации при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом; - приемами перспективного и текущего планирования и маркшейдерского контроля состояния горных выработок и земной поверхности при открытом способе разработки месторождений при разработке месторождения полезных ископаемых открытым и подземным способом; - навыками подсчета запасов полезного ископаемого и компонентов в нем, оконтуривание залежи полезных ископаемых 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Маркшейдерское дело» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	16		105		27	1	
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	4		159		9	1	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся С преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Содержание и задачи дисциплины	2				
2.	Опорные маркшейдерские сети на карьерах	4				8
3.	Создание и развитие съемочных маркшейдерских сетей	4	4			8
4.	Маркшейдерская съемка карьеров и отвалов	2				8
5.	Маркшейдерские работы при обеспечении буровзрывных работ	2	4			8
6.	Маркшейдерские работы при проходке траншей	2	4			8
7.	Маркшейдерские работы при дражном и гидравлическом способах разработки	2				7
8.	Применение спутниковой геодезии на карьерах	2				6
9.	Маркшейдерские работы при рекультивации земель на горных предприятиях	2				4

10.	Маркшейдерские подземные опорные сети	2				8
11.	Маркшейдерская съемка в подземных горных выработках	2	4			9
12.	Геометрические способы ориентирования подземных горных выработок	2				10
13.	Гирскопический способ ориентирования подземных горных выработок	2				6
14.	Вертикальные соединительные съемки подземных горных выработок	2				5
15.	Подготовка контрольной работы					10
16.	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	16			105+27=132

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся С преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Содержание и задачи дисциплины	0,25	0,5			10
2	Опорные маркшейдерские сети на карьерах	0,25	0,5			10
3	Создание и развитие съемочных маркшейдерских сетей	0,5				10
4	Маркшейдерская съемка карьеров и отвалов	0,5				10
5	Маркшейдерские работы при обеспечении буровзрывных работ	0,25	0,5			10
6	Маркшейдерские работы при проходке траншей	0,25	0,5			10
7	Маркшейдерские работы при дражном и гидравлическом способах разработки	1				10
8	Применение спутниковой геодезии на карьерах	1	1			10
9	Маркшейдерские работы при рекультивации земель на горных предприятиях	1				10
10	Маркшейдерские подземные опорные сети	1				10
11	Маркшейдерская съемка в подземных горных выработках	0,5	0,5			10
12	Геометрические способы ориентирования подземных горных выработок	0,5	0,5			10
13	Гирскопический способ ориентирования подземных горных выработок	0,5				10
14	Вертикальные соединитель-	0,5				19

	ные съемки подземных горных выработок					
15	Подготовка контрольной работы					10
16.	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	4			159+9=168

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Содержание и задачи дисциплины

Содержание и задачи дисциплины, ее теоретическое и практическое значение для маркшейдеров. Связь курса с другими дисциплинами. Предмет, объекты изучения и задачи маркшейдерского дела. Общественные и международные организации маркшейдеров.

Тема 2. Опорные маркшейдерские сети на карьерах

Классификация опорных маркшейдерских сетей. Развитие и реконструкция опорных сетей.

Требования к опорным сетям, способы и методика их построения при строительстве и эксплуатации карьеров.

Тема 3. Создание съемочных сетей на карьерах

Цель и задачи съемочных сетей, их классификация. Требования к съемочным сетям. Способы создания съемочных сетей. Выбор места заложения, закрепление пунктов.

Геодезические засечки, аналитические сети, теодолитные ходы, профильные линии, прямоугольная сетка, фотограмметрические засечки. Методика измерений и вычислений.

Спутниковая система GPS: краткая характеристика, порядок работы, выбор схем полевых измерений, камеральная обработка результатов измерений.

Тема 4. Маркшейдерская съемка карьеров и отвалов

Цель и задачи маркшейдерской съемки. Требования к маркшейдерской съемке, исходные данные, приборы и оборудование. Объекты и элементы детальной маркшейдерской съемки. Способы маркшейдерских съемок: тахеометрический; ординатно-линейный, стереофотограмметрический. Методика измерений, камеральная обработка.

Маркшейдерские работы при экскавации и транспортировке горной массы, укладке подъездных железнодорожных путей.

Тема 5. Маркшейдерские работы при обеспечении буровзрывных работ

Составление крупномасштабного плана участка взрыва по результатам детальной маркшейдерско-геологической съемки. Составление проекта буровзрывных работ, создание на участке работ съемочного обоснования, определение положения скважин, проведение детальной маркшейдерской съемки участка после взрыва.

Тема 6. Маркшейдерские работы при проходке траншей

Обеспечение района проходки траншей пунктами съемочного обоснования, составление технического проекта трассы выездной траншеи; перенесение с проекта в натуру параметров траншеи, маркшейдерский контроль за проходкой траншеи.

Тема 7. Маркшейдерские работы при дражном и гидравлическом способах разработки россыпей

Общие сведения. Маркшейдерское обеспечение горно-подготовительных, строительно-монтажных и добычных работ на россыпях.

Съемка и замер дражных выработок. Съемка контуров, измерение глубины черпания драги. Автоматические способы съемки подводной части дражного разреза. Определение объемов дражных разработок, трассирование дражных ходов. Маркшейдерские работы при гидравлических разработках россыпей.

Тема 8. Применение спутниковой геодезии на карьерах

Основные положения спутниковой геодезии, технологии съемок комплексами глобальных спутниковых систем, приборное и программное обеспечение спутниковых съемок, создание и реконструкция маркшейдерского опорного обоснования с использованием спутниковой геодезии.

Тема 9. Маркшейдерские работы при рекультивации земель на горных предприятиях

Общие сведения о рекультивации земель. Виды нарушений земной поверхности в горнопромышленных районах. Создание планового и высотного обоснования маркшейдерских съемок. Маркшейдерские работы при рекультивации земной поверхности, породных отвалов и благоустройстве рекультивированных территорий.

Тема 10. Маркшейдерские подземные опорные сети

Общие сведения о подземных маркшейдерских опорных сетях. Закрепление пунктов опорной сети. Методика измерений углов и длин. Камеральная обработка результатов измерений.

Тема 11. Маркшейдерская съемка в подземных горных выработках

Создание съёмочного обоснования в горных выработках. Закрепление пунктов съёмочной сети. Угловые и линейные измерения. Обработка результатов съёмки. Детальная съёмка горных выработок способом перпендикуляров и полярным способом. Съемка камер и пустот. Геометрическое нивелирование в горных выработках. Тригонометрическое нивелирование в горных выработках.

Тема 12. Геометрические способы ориентирования подземных горных выработок

Общие сведения о горизонтальных соединительных съёмках. Ориентирование через наклонные выработки и через штольню. Ориентирование через один вертикальный ствол. Проецирование точек с поверхности в шахту с помощью отвесов. Примыкание к отвесам по способу соединительных треугольников и их решение. Соединительная съёмка через два вертикальных ствола.

Тема 13. Гироскопические способы ориентирования подземных горных выработок

Краткие сведения о теории гироскопического ориентирования. Общие сведения о маркшейдерских гироскопах. Устройство гироскопа. Производство гироскопического ориентирования. Ориентирно-соединительная съёмка с помощью гироскопических приборов.

Тема 14. Вертикальная соединительная съёмка подземных горных выработок

Общие сведения. Передача высотной отметки через вертикальный ствол при помощи шахтной ленты. Передача высотной отметки через вертикальный ствол при помощи дальномера ДА-2. Передача высотной отметки при помощи светодальномера.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, опросы, тесты и т.д.);
 - активные (работа с информационными ресурсами, контрольная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Маркшейдерское дело» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*.

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Маркшейдерское дело» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело*.

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольной работы, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: контрольная работа, опрос.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Содержание и задачи дисциплины	<i>Знать:</i> предмет, объекты изучения и задачи маркшейдерского дела. <i>Уметь:</i> формулировать задачи маркшейдерского обеспечения горных работ. <i>Владеть:</i> методикой производства маркшейдерской съемки.	Опрос
2	Опорные маркшейдерские сети на карьерах	<i>Знать:</i> требования к опорным сетям, способы и методике их построения. <i>Уметь:</i> проводить анализ требований в реальных условиях реконструкции и создания опорных сетей. <i>Владеть:</i> навыками маркшейдерских измерений и оценки фактического состояния опорных сетей.	Опрос
3	Создание съемочных сетей на карьерах	<i>Знать:</i> требования к съемочным сетям, способы и методике их построения. <i>Уметь:</i> проводить анализ требований в реальных условиях создания съемочных сетей. <i>Владеть:</i> навыками маркшейдерских измерений и оценки фактического состояния съемочных сетей.	Опрос
4	Маркшейдерская съемка карьеров и отвалов	<i>Знать:</i> принципы, методы маркшейдерских съемок. <i>Уметь:</i> устанавливать принцип, выбрать метод проведения маркшейдерских съемок. <i>Владеть:</i> навыками маркшейдерских съемок, предвари-	Опрос

		тельной оценкой и анализом результатов измерений.	
5	Маркшейдерские работы при обеспечении буровзрывных работ	<i>Знать:</i> условия и требования проведения маркшейдерской съемки и составление проекта на буровзрывные работы. <i>Уметь:</i> проводить выбор методов маркшейдерской съемки и выполнять графическую документацию буровзрывных работ. <i>Владеть:</i> методикой обработки и анализом результатов маркшейдерской съемки до и после взрыва горной массы.	Опрос
6	Маркшейдерские работы при проходке траншей	<i>Знать:</i> условия и требования проведения маркшейдерской съемки и составления технического проекта трассы траншеи. <i>Уметь:</i> проводить выбор методов маркшейдерской съемки и выполнять графическую документацию технического проекта. <i>Владеть:</i> методикой выноса в натуру параметров и маркшейдерского контроля проходки трассы траншеи.	Опрос
7	Маркшейдерские работы при дражном и гидравлическом способах разработки россыпей	<i>Знать:</i> методы и способы маркшейдерского обеспечения горно-подготовительных, строительного-монтажных и добычных работ на россыпях. <i>Уметь:</i> проводить выбор методов съемки и замеров дражных выработок. <i>Владеть:</i> методикой выполнения маркшейдерской съемки и замеров дражных и гидравлических разработок.	Опрос
8	Применение спутниковой геодезии на карьерах	<i>Знать:</i> основные положения, технологии съемок, приборное и программное обеспечение комплексами глобальных спутниковых систем. <i>Уметь:</i> проводить выбор методов съемки спутниковых систем. <i>Владеть:</i> методикой выполнения съемки с использованием спутниковых систем.	Опрос
9	Маркшейдерские работы при рекультивации земель на горных предприятиях	<i>Знать:</i> методы и способы маркшейдерских работ при рекультивации нарушенных земель. <i>Уметь:</i> проводить специальные маркшейдерские съемки при рекультивации нарушенных земель. <i>Владеть:</i> методикой выполнения маркшейдерских работ при рекультивации земной поверхности, породных отвалов и благоустройстве территорий.	Опрос
10	Маркшейдерские подземные опорные сети	<i>Знать:</i> требования к опорным сетям, способы и методике их построения в подземных горных выработках. <i>Уметь:</i> проводить анализ требований в реальных условиях реконструкции и создания опорных сетей в подземных горных выработках. <i>Владеть:</i> навыками маркшейдерских измерений и оценки фактического состояния опорных сетей в подземных горных выработках.	Опрос
11	Маркшейдерская съемка в подземных горных выработках	<i>Знать:</i> методы и способы создания съемочного обоснования, производство детальной съемки подземных горных выработок. <i>Уметь:</i> проводить выбор методов создания съемочного обоснования и детальной съемки подземных горных выработок. <i>Владеть:</i> методикой выполнения и камеральной обработки создания съемочных сетей и детальной маркшейдерской съемки горных выработок.	Опрос

12	Геометрические способы ориентирования подземных горных выработок	<i>Знать:</i> цель и задачи геометрических способов ориентирования, способы и методику их выполнения. <i>Уметь:</i> проводить выбор схемы и методики геометрических способов ориентирования в реальных условиях подземных горных работ. <i>Владеть:</i> навыками маркшейдерских измерений и оценки фактического выполнения геометрических способов ориентирования.	Опрос
13	Гироскопический способ ориентирования подземных горных выработок	<i>Знать:</i> цель и задачи гироскопического способа ориентирования, способы и методику его выполнения, теорию гирокомпаса. <i>Уметь:</i> проводить выбор схемы и методику гироскопического ориентирования в реальных условиях подземных горных работ. <i>Владеть:</i> навыками маркшейдерских измерений и оценки фактического выполнения гироскопического способа ориентирования.	Опрос
14	Вертикальные соединительные съемки подземных горных выработок	<i>Знать:</i> условия и требования проведения маркшейдерских работ передачи высотной отметки в подземные горные выработки. <i>Уметь:</i> проводить выбор методов маркшейдерских работ передачи высотной отметки в подземные горные выработки. <i>Владеть:</i> методикой выполнения и обработки результатов измерений передачи высотной отметки в подземные горные выработки.	Опрос
15	Выполнение контрольной работы (по теме 3)	<i>Знать:</i> требования к съемочным сетям, способы и методику их построения. <i>Уметь:</i> проводить анализ требований в реальных условиях создания съемочных сетей. <i>Владеть:</i> навыками маркшейдерских измерений и оценки фактического состояния съемочных сетей.	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Маркшейдерия. Часть 1. Маркшейдерские работы на карьерах и разрезах: учебное пособие/ Б.П. Голубко, В.А. Гордеев, В.Н. Яковлев. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010. – 212 с.	20
2	Инструкция по производству маркшейдерских работ. РД 07-603-03 / СПб.: ЦОТПБСП, 2003. – 112 с.	20
3	Маркшейдерское дело. Учебник для Вузов. Под ред. Д.Н. Оглоблина, Г.И. , А.Г. Акимова и др. М.: Недра, 1981.	55
4	Маркшейдерия. Решение типовых маркшейдерских задач при разработке месторождений открытым способом: учебное пособие / Б.П. Голубко – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. – 73 с.	65

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
2. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://www.rsl.ru/>
5. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013
3. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм Геология + геостатистика»
4. «Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм технология»

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
директор учебно-методического
комплекса _____ С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

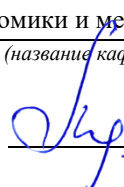
год набора: 2024

Автор: Соколов А.С., к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

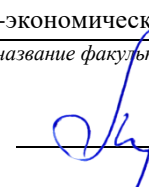
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация производства»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для ознакомления с основами организационно-технических, экономических и управленческих аспектов организации производства на горнодобывающих предприятиях, формирование навыков экономических расчетов параметров и нормативов, умений оперативно-производственного планирования и оптимизации использования производственных мощностей.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Организация производства» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства (ОПК-13);

профессиональные

- способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности предприятия и получения прибыли (ПК-1.12).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- формы и методы организации производства;
- новые цели и измерения в области организации производства;
- закономерности организации и протекания производственных процессов (в т. ч. промышленного предприятия), виды производств; возможности альтернативной замены ресурсов;
- принципы организации и нормирования труда персонала;
- направления социального развития и развития нормирования труда в организации;
- экономический инструментарий управления организационными процессами на предприятии;
- целевые установки организации и нормирования труда на предприятии;
- закономерности решения задач, направленных на оптимизацию производственной мощности;
- механизмы организационно-управленческого характера, ориентированные на обеспечение ритмичной работы организации;
- варианты возможных изменений ритмичности работы предприятия.
- направления организационного развития новой техники;
- экономический инструментарий управления развитием и освоением новой техники и технологии;
- осуществлять экономическую оценку управленческих решений, направленных на повышение эффективности освоения новой техники;
- производить экономическую оценку альтернативных вариантов техники;
- оценивать действенность выбранной альтернативы;
- понятия и категории основных подходов к совершенствованию организации производства;
- теории совершенствованию организации производства;
- методические подходы к организации и проведению аудита совершенствованию организации производства;

- понятия и категории организации производства;
- новые цели и измерения в экономике развития организационно-управленческих процессов;
- закономерности функционирования социально-экономических систем (в т. ч. промышленного предприятия), виды управления; возможности альтернативной замены ресурсов;

- закономерности решения инфраструктурных задач промышленных предприятий;
- принципы организации работы инфраструктуры;

Уметь:

- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих в области организации производства;
- применять понятийно-категорийный аппарат организации и нормирования труда;
- разрабатывать нормы и нормативы для применения в производственном процессе;
- применять понятийно-категорийный аппарат, связанный с управлением ритмичностью и производственной мощностью;
- оперировать механизмами решения задач по совершенствованию организации производства;
- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений с целью обеспечения эффективной организации производства;
- разрабатывать методы организационно-управленческого воздействия на систему организационной инфраструктуры предприятий;
- разрабатывать подходы к решению задач, направленных на повышение эффективности инфраструктуры предприятий;
- применять подходы и методы анализа эффективности разработанных рекомендаций.

Владеть:

- навыками системного подхода к расчетам и анализу производственной мощности предприятия;
- навыками расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих эффективность использования новой техники;
- навыками разработки мероприятий по совершенствованию организации производства;
- использовать механизмы по совершенствованию организации производства.
- способами активизации и методами повышения эффективности развития обслуживающей инфраструктуры предприятия.
- современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Организация производства» является: формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для ознакомления с основами организационно-технических, экономических и управленческих аспектов организации производства на горнодобывающих предприятиях, формирование навыков экономических расчетов параметров и нормативов, умений оперативно-производственного планирования и оптимизации использования производственных мощностей.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление с основными определениями и содержанием понятия организация производства для государства, региона, предприятия;
- ознакомление с основными методами и средствами управления организацией производства на предприятии;
- обучение навыкам оценки, формирования, распределения, обучения и применения человеческих ресурсов организации исходя из текущих и перспективных организационно-управленческих задач;
- формирование умений и навыков сознательного управления техническими, технологическими и человеческими ресурсами организации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Организация производства» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-13: способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - формы и методы организации производства; - новые цели и измерения в области организации производства; - закономерности организации и протекания производственных процессов (в т. ч. промышленного предприятия), виды производств; возможности альтернативной замены ресурсов; - принципы организации и нормирования труда персонала; - направления социального развития и развития нормирования труда в организации; - экономический инструментальный управления организационными процессами на предприятии; - целевые установки организации и нормирования труда на предприятии; - закономерности решения задач, направленных на оптимизацию производственной мощности; - механизмы организационно-управленческого характера, 	<p>ОПК-13.1. Осуществляет с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники разработку мер по совершенствованию систем управления производством в целях реализации стратегии предприятия и достижения наибольшей эффективности производства и повышения качества работы</p> <p>ОПК-13.4. Изучает и обобщает передовой отечественный и зарубежный опыт в области организации управления производством, разрабатывает предложения по его внедрению</p>

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		<p>ориентированные на обеспечение ритмичной работы организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - варианты возможных изменений ритмичности работы предприятия. - новые цели и измерения в экономике развития организационно-управленческих процессов; - закономерности функционирования социально-экономических систем (в т. ч. промышленного предприятия), виды управления; возможности альтернативной замены ресурсов; - закономерности решения инфраструктурных задач промышленных предприятий; - принципы организации работы инфраструктуры; 	
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих в области организации производства; - применять понятийно-категорийный аппарат организации и нормирования труда; - разрабатывать нормы и нормативы для применения в производственном процессе; - применять понятийно-категорийный аппарат, связанный с управлением ритмичностью и производственной мощностью; - оперировать механизмами решения задач по совершенствованию организации производства; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками системного подхода к расчетам и анализу производственной мощности предприятия; - навыками расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих эффективность использования новой техники; - навыками разработки мероприятий по совершенствованию организации производства; 	
ПК-1.12: способен организовывать процессы управления производством для обеспечения конкурентоспособности	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - направления организационного развития новой техники; - экономический инструментальный управления развитием и освоением новой техники и технологии; 	ПК-1.12.2. Организует управление мониторингом производственных процессов; обеспечивает максимальное использование производственных мощностей,

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
предприятия и получения прибыли		<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять экономическую оценку управленческих решений, направленных на повышение эффективности освоения новой техники; - производить экономическую оценку альтернативных вариантов техники; - оценивать действенность выбранной альтернативы; - понятия и категории основных подходов к совершенствованию организации производства; 	<p>ритмичное и бесперебойное движение незавершенного производства, сдачу готовой продукции, выполнение работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций по установленным графикам</p> <p>ПК-1.12.3. Руководит проведением экономических исследований производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации в целях обоснования внедрения новых технологий, смены ассортимента продукции с учетом конъюнктуры рынка</p> <p>ПК-1.12.4. Разрабатывает предложения по совершенствованию управления организацией и эффективному выявлению и использованию имеющихся ресурсов для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений с целью обеспечения эффективной организации производства; - разрабатывать методы организационно-управленческого воздействия на систему организационной инфраструктуры предприятий; - разрабатывать подходы к решению задач, направленных на повышение эффективности инфраструктуры предприятий; - применять подходы и методы анализа эффективности разработанных рекомендаций. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать механизмы по совершенствованию организации производства. - способами активизации и методами повышения эффективности развития обслуживающей инфраструктуры предприятия. - современной вычислительной техникой и информационными технологиями для решения поставленных аналитических и исследовательских задач. 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация производства» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экза.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		87		9	1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	4		123		9	1 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Организационные основы производства на предприятии	4	2			10
2	Тема 2. Формы и методы организации производственных процессов	4	2			10
3	Тема 3. Организация и нормирование труда на предприятии	6	2			10
4	Тема 4. Производственная мощность и организация ритмичной работы предприятия	4	4			12
5	Тема 5. Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники	4	2			10
6	Тема 6. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия	6	2			10
7	Тема 7. Система проектирования и совершенствования организации производства	4	2			10
8	Подготовка и защита контрольной работы					15
9	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	32	16			87+9=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Организационные основы производства на предприятии	1	0,5			16
2	Тема 2. Формы и методы организации производственных процессов	1	0,5			16
3	Тема 3. Организация и нормирование труда на предприятии	1	0,5			16
4	Тема 4. Производственная мощность и организация ритмичной работы предприятия	1	0,5			16
5	Тема 5. Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники	1	1			15
6	Тема 6. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия	1	0,5			15
7	Тема 7. Система проектирования и совершенствования организации производства	2	0,5			14
8	Подготовка и защита контрольной работы					15
9	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	4			123+9=132

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Организационные основы производства на предприятии

История развития науки об организации производства. Предмет, метод, цели, задачи и содержание курса. Понятие, цели и задачи курса. Предмет, метод и содержание курса. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами. Промышленное предприятие как сложная производственная система. Предприятие как объект организации производства. Состав и классификация отраслей и предприятий.

Тема 2. Формы и методы организации производственных процессов

Производственный процесс и общие принципы его организации. Понятие о производственном процессе. Основные принципы организации производственных процессов. Типы производства и их технико-экономические характеристики.

Организации производственного процесса во времени. Производственный цикл изготовления изделия. Расчет длительности производственного цикла простого процесса. Расчет длительности производственного цикла сложного процесса.

Организация производственного процесса в пространстве. Производственная структура предприятия. Формы концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования организации производства. Формы специализации основных цехов предприятия. Производственная структура основных цехов предприятия.

Непоточные методы организации производства. Методы организации непоточного производства. Особенности организации предметно-замкнутых участков. Особенности организации участка мелкосерийной сборки изделий.

Поточные методы организации производства. Сущность, особенности и основные признаки организации поточного производства. Классификация поточных линий. Выбор, обоснование и компоновка поточной линии. Особенности организации однопредметной

непрерывно-поточной линии. Особенности организации однопредметной прерывно-поточной линии. Особенности организации многопредметной непрерывно-поточной линии. Экономическая эффективность поточного производства

Организация автоматизированного производства. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации автоматических линий. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации роторных линий. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации роботизированных технологических комплексов. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.

Тема 3. Организация и нормирование труда на предприятии

Организация труда на предприятии. Сущность, задачи и содержание научной организации труда

Формы разделения и кооперации труда на предприятии. Бригадные формы организации труда на предприятиях. Современные профессии и функции. Организация многостаночного обслуживания. Условия, режим труда и отдыха и факторы, их определяющие. Аттестация рабочих мест по условиям труда.

Организация технического нормирования труда на предприятии. Сущность, содержание и задачи технического нормирования труда. Функции нормирования труда. Состав и классификация затрат рабочего времени. Виды и расчет норм труда. Методы изучения затрат рабочего времени. Методы нормирования труда. Нормативные материалы для нормирования труда. Нормирование труда руководителей, специалистов и служащих. Работа по организации и нормированию труда на предприятии.

Тема 4. Производственная мощность и организация ритмичной работы предприятия

Производственная мощность предприятия. Понятие о производственной мощности предприятия и определяющие, ее факторы. Методы расчета производственной мощности предприятия. Особенности расчета производственной мощности по группам оборудования и производственным площадям. Показатели и пути улучшения использования производственной площади.

Ритмичность работы предприятия. Понятие «ритмичность производства» и способы ее определения.

Сущность, задачи и содержание оперативно-производственного планирования. Виды систем оперативно-производственного планирования. Особенности оперативно-календарного планирования в различных типах производства. Особенности производственного деспетчирования в различных типах производства.

Тема 5. Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники

Система создания и освоения новой техники. Жизненный цикл новой техники, его сущность и структура. Техническая и информационная подготовка в системе СОИТ. Взаимосвязи и взаимодействие системы СОИТ с маркетингом.

Инновационная деятельность в системе СОИТ. Роль инновационной деятельности в системе СОИТ.

Организация научно-исследовательских работ. Организация опытно-конструкторских работ. Роль и место патентной и научно-технической информации при выполнении НИР и ОКР и других стадий СОИТ.

Организация конструкторской подготовки производства. Задачи, стадии и этапы КПП. Организация чертежного хозяйства на предприятии. Технико-экономическое обоснование на стадии КПП

Организация технологической подготовки производства. Сущность, цели и задачи ТПП. Пути ускорения ТПП. Экономическое обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.

Организация освоения производства новой техники. Организация опытного производства новой техники. Организационная подготовка производства к промышленному освоению новой техники. Проблемы, стадии и этапы промышленного освоения производства новой техники. Динамика изменения технико-экономических показателей и стадии ОСП. Экономическое значение фактора времени в подготовке и освоении производства новой техники.

Планирование производства СОНТ и управление ими. Создание нормативной базы для планирования процессов СОНТ. Планирование и контроль процессов СОНТ с использованием ленточных графиков. Планирование процессов СОНТ с использованием сетевых графиков.

Тема 6. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия

Организация инструментального хозяйства предприятия. Значение, задачи и структура инструментального хозяйства предприятия. Сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов. Ремонтные нормативы системы ППР. Планирование ремонта оборудования и работы ремонтно-механического цеха. Организация выполнения ремонтных работ

Организация энергетического хозяйства предприятия. Роль, задачи и структура энергетического хозяйства предприятия. Планирование потребности предприятия в энергии всех видов

Организация транспортного хозяйства предприятия. Значение, задачи и структура транспортного хозяйства предприятия. Определение грузооборота предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств.

Организация складского хозяйства предприятия. Задачи и структура складского хозяйства. Расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения.

Организация технического контроля и управления качеством продукции. Понятие и система показателей качества продукции. Эволюция подходов к управлению качеством продукции. Роль, задачи и структура службы технического контроля и управления качеством продукции на предприятии. Виды и методы технического контроля качества продукции. Классификация, учет и анализ брака и рекламаций. Сертификация продукции.

Организация материально-технического обеспечения предприятия. Роль, структура и задачи органов МТО. Нормативная база МТО. Планирование потребности предприятия в материалах. Изучение рынка товаров и установление хозяйственных связей. Формы организации поставок продукции. Организация обеспечения производственных цехов материалами. Управление производственными запасами.

Тема 7. Система проектирования и совершенствования организации производства

Проектирование и совершенствование организации производства. Факторы проектирования организации производства. Сущность, задачи и методы организационного проектирования. Состав и содержание организационного проектирования. Участники организационного проектирования. Основные организационные резервы развития производства.

Организация труда на рабочих местах. Организация рабочего места как система мер по созданию необходимых условий труда на рабочем месте. Этапы создания специализированных рабочих мест. Выбор системы обслуживания рабочих мест. Оценка предложений по совершенствованию организации производства на рабочем месте.

Совершенствование организации производства. Опыт организации производства на предприятиях машиностроения. Зарубежный опыт организации производства. Система Kanban в организации производства.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения: репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тест и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, контрольная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Организация производства» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*.

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Организация производства» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольным работам для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*.

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, защита контрольной работы, экзамен (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, контрольная работа.

№ п/п	Раздел, тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Тема 1. Организационные основы производства на предприятии	<i>Знать:</i> понятия и категории организации производства; - новые цели и измерения в экономике развития организационно-управленческих процессов; - закономерности функционирования социально-экономических систем (в т. ч. промышленного предприятия), виды управления; возможности альтернативной замены ресурсов; <i>Уметь:</i> - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений с целью обеспечения эффективной организации производства;	Опрос, доклад с презентацией
2	Тема 2. Формы и методы организации производственных процессов	<i>Знать:</i> формы и методы организации производства; - новые цели и измерения в области организации производства;	Опрос, практико-

		<ul style="list-style-type: none"> - закономерности организации и протекания производственных процессов (в т. ч. промышленного предприятия), виды производств; возможности альтернативной замены ресурсов; <p><i>Уметь:</i> осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих в области организации производства;</p>	ориентированное задание
3	Тема 3. Организация и нормирование труда на предприятии	<p><i>Знать:</i> принципы организации и нормирования труда персонала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - направления социального развития и развития нормирования труда в организации; - экономический инструментарий управления организационными процессами на предприятии; - целевые установки организации и нормирования труда на предприятии; <p><i>Уметь:</i> применять понятийно-категорийный аппарат организации и нормирования труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать нормы и нормативы для применения в производственном процессе; 	Опрос, доклад с презентацией
4	Тема 4. Производственная мощность и организация ритмичной работы предприятия	<p><i>Знать:</i> закономерности решения задач, направленных на оптимизацию производственной мощности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы организационно-управленческого характера, ориентированные на обеспечение ритмичной работы организации; - варианты возможных изменений ритмичности работы предприятия. <p><i>Уметь:</i> применять понятийно-категорийный аппарат, связанный с управлением ритмичностью и производственной мощностью;</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками системного подхода к расчетам и анализу производственной мощности предприятия;</p>	Опрос, доклад с презентацией
5	Тема 5. Организация и планирование процессов создания и освоения новой техники	<p><i>Знать:</i> направления организационного развития новой техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономический инструментарий управления развитием и освоением новой техники и технологии; <p><i>Уметь:</i> осуществлять экономическую оценку управленческих решений, направленных на повышение эффективности освоения новой техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить экономическую оценку альтернативных вариантов техники; - оценивать действенность выбранной альтернативы; <p><i>Владеть:</i> навыками расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих эффективность использования новой техники;</p>	Опрос, практико-ориентированное задание
6	Тема 6. Инфраструктура вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия	<p><i>Знать:</i> закономерности решения инфраструктурных задач промышленных предприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации работы инфраструктуры; - направления активизации и повышения эффективности ее использования; <p><i>Уметь:</i> разрабатывать методы организационно-управленческого воздействия на систему организационной инфраструктуры предприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать подходы к решению задач, направленных на повышение эффективности инфраструктуры предприятий; - применять подходы и методы анализа эффективности разработанных рекомендаций; <p><i>Владеть:</i> способами активизации и методами повышения эффективности развития обслуживающей инфраструктуры предприятия;</p>	Опрос, деловая игра
7	Тема 7. Система проектирования и совершенствования организации производства	<p><i>Знать:</i> понятия и категории основных подходов к совершенствованию организации производства;</p>	Опрос, дискуссия, практико-

		<ul style="list-style-type: none"> - теории совершенствованию организации производства; - методические подходы к организации и проведению аудита совершенствованию организации производства; <i>Уметь</i>: оперировать механизмами решения задач по совершенствованию организации производства; <i>Владеть</i>: навыками разработки мероприятий по совершенствованию организации производства; - использовать механизмы по совершенствованию организации производства. 	ориентированное задание
8	Подготовка и защита контрольной работы	<ul style="list-style-type: none"> <i>Знать</i>: понятия и категории организации производства; - закономерности решения инфраструктурных задач промышленных предприятий; - принципы организации работы инфраструктуры; - направления активизации и повышения эффективности ее использования; - закономерности решения задач, направленных на оптимизацию производственной мощности; - варианты возможных изменений ритмичности работы предприятия. - направления организационного развития новой техники; - экономический инструментарий управления развитием и освоением новой техники и технологии; <i>Уметь</i>: осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений с целью обеспечения эффективной организации производства; - разрабатывать методы организационно-управленческого воздействия на систему организационной инфраструктуры предприятий; - разрабатывать подходы к решению задач, направленных на повышение эффективности инфраструктуры предприятий; - применять подходы и методы анализа эффективности разработанных рекомендаций; - применять понятийно-категорийный аппарат, связанный с управлением ритмичностью и производственной мощностью; - осуществлять экономическую оценку управленческих решений, направленных на повышение эффективности освоения новой техники; - производить экономическую оценку альтернативных вариантов техники; - оценивать действенность выбранной альтернативы; - навыками системного подхода к расчетам и анализу производственной мощности предприятия; - навыками расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих эффективность использования новой техники 	Контрольная работа (реферат)

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлено в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Козлова Т.В. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Козлова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2012.— 196 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10736 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
2	Кужева С.Н. Организация и планирование производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Кужева. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2011. — 211 с. — 978-5-7779-1315-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24907.html	Эл. ресурс
3	Экономика, организация и управление горными предприятиями цветной металлургии [Текст]: сб. ст. Горного информационно-аналитического бюллетеня / Московский государственный горный университет. N 3, 2004. - 46 с.	41
4	Экономика горного предприятия: учебник / под ред. В. Е. Стровского, С. В. Макаровой, В. Г. Жукова. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. 340 с.	77
5	Велесевич, Владимир Иванович. Планирование на горном предприятии [Текст]: учеб. пособие для вузов / Владимир Иванович Велесевич В. И., Солонмон Семенович Лихтерман С. С.Максим Александрович Ревазов М. А., 2005. - 405 с.	22
6	Планирование на предприятии: учебное пособие / Ильин А. И. - 6-е изд., перераб. и доп. - Минск: Новое знание, 2005. - 656 с.	49
7	Планирование на горном предприятии: учеб. пособие для вузов / Велесевич В. И., Лихтерман С. С., Ревазов М. А. - М. : Горная книга, 2005. - 405 с.	22

8	Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36212 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
9	Стрелкова Л.В. Внутрифирменное планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стрелкова Л.В., Макушева Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 367 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15342 . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
10	Васильев, Виталий Константинович. Организация и планирование производства [Текст]: учебное пособие / В. К. Васильев, 2010. - 183 с.	67
11	Козлова Т.В. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Козлова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2012. — 196 с. — 978-5-374-00398-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10736.html	Эл. ресурс
12	Кужева С.Н. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Кужева. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2011. — 211 с. — 978-5-7779-1315-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24907.html	Эл. ресурс
13	Зайцев Е.А. Сетевое планирование и управление производством [Электронный ресурс]: курс лекций / Е.А. Зайцев, Г.Д. Беляева. — Электрон. текстовые данные. — Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2016. — 69 с. — 978-5-9515-0316-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60863.html	Эл. ресурс
14	Требухин А.Ф Основы производственного менеджмента. Часть 2. Управление процессами и операциями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Требухин А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 143 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32243 . — ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
15	Планирование на предприятии: учебное пособие / Ильин А. И. - 6-е изд., перераб. и доп. - Минск: Новое знание, 2005. - 656 с.	49
16	Планирование на горном предприятии: учеб. пособие для вузов / Велесевич В. И., Лихтерман С. С., Ревазов М. А. - М.: Горная книга, 2005. - 405 с.	22

10.2. Нормативные правовые акты

Кодексы РФ

Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ) от 30 декабря 2006 г. № 197-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30 декабря 2001 г. № 196-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Законы РФ

Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» от 19 апреля 1991 г. № 1032-1 - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Постановления Правительства РФ

Постановление Правительства РФ «Об особенностях применения профессиональных стандартов в части требований, обязательных для применения государственными внебюджетными фондами Российской Федерации, государственными или муниципальными учреждениями, государственными или муниципальными унитарными предприятиями, а также государственными корпорациями, государственными компаниями и хозяйственными обществами, более пятидесяти процентов акций (долей) в уставном капитале которых находится в государственной собственности или муниципальной собственности» от 27 июня 2016 г. № 584

Постановление Правительства РФ «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» от 22 января 2013 г. № 23 - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

Постановление Правительства РФ «Об особенностях направления работников в служебные командировки» от 13 октября 2008 г. № 749 - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Официальный сайт Института комплексных стратегических исследований
<https://icss.ru/>

Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития РФ
<http://economy.gov.ru/minec/main>

Официальный сайт Центрального банка РФ <http://www.cbr.ru/>

Горнопромышленный портал России: информационно-аналитический
<http://www.miningexpo.ru/news>

Официальный сайт Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» <http://www.fbuz66.ru>

Официальный сайт ООН «ООН и устойчивое развитие»
<http://www.un.org/ru/development/sustainable>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
по учебно-
комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

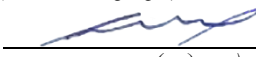
Б1.О.23 ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

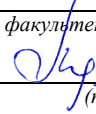
Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства
квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Цейтлин Е.М., доцент, к.г.м.н., Студенок Г.А., доцент, к.т.н.

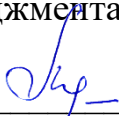
Одобрена на заседании кафедры
Инженерной экологии
(название кафедры)
Зав. кафедрой 
(подпись)
Хохряков А.В.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 1 от 20.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Инженерно-экономического факультета
(название факультета)
Председатель 
(подпись)
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Горнопромышленная экология»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е. 180 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений о проблеме воздействия горного производства на окружающую среду, рациональному использованию различных видов природных ресурсов при осуществлении горного производства, о принципах и явлениях в живой и неживой природе, позволяющих решать практические задачи, возникающие при выполнении профессиональных функций и принятии решений в области охраны окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Горнопромышленная экология» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-11);

- способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ОПК-16).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- законодательные и нормативно-правовые акты в сфере экологической безопасности на предприятии;

- организационные, управленческие и технические принципы обеспечения промышленной и экологической безопасности

- принципы оценки воздействия производства на окружающую среду;

- современные методы управления окружающей средой на предприятии;

- основные документы, нормирующие деятельность предприятия в области воздействия на окружающую среду;

Уметь:

- определять экологические аспекты предприятия;

- решать задачи по предупреждению или уменьшению опасности для жизни человека и окружающей среде

- определять методы практического решения природоохранных задач на предприятии;

- обосновывать основные параметры природоохранного оборудования;

Владеть:

- навыками анализа производственных процессов с целью минимизации их воздействия на окружающую среду;

- навыками расчетов технических средств и систем безопасности;

- навыками выбора методов снижения воздействия горных предприятий на окружающую среду,

- навыками разработки планов природоохранных мероприятий.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Горнопромышленная экология» является формирование у студентов представлений о проблеме воздействия горного производства на окружающую среду, рациональному использованию различных видов природных ресурсов при осуществлении горного производства, о принципах и явлениях в живой и неживой природе, позволяющих решать практические задачи, возникающие при выполнении профессиональных функций и принятии решений в области охраны окружающей среды.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *развитие* у обучаемых самостоятельного логического мышления о сущности воздействия горного производства на окружающую среду;
- *ознакомление* обучаемых с основами управления охраной окружающей среды на горных предприятиях;
- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении работы при проведении анализа воздействия горных предприятий на окружающую среду, разработке планов мероприятий по снижению этого воздействия.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Горнопромышленная экология» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-11: способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	<i>знать</i>	- современные методы управления окружающей средой на предприятии; - основные документы, нормирующие деятельность предприятия в области воздействия на окружающую среду; - принципы оценки воздействия производства на окружающую среду;	ОПК-11.1. Анализирует производственные процессы и их воздействие на окружающую среду ОПК-11.2.
	<i>уметь</i>	- определять методы практического решения природоохранных задач на предприятии; - обосновывать основные параметры природоохранного оборудования;	Разрабатывает планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду ОПК-11.3.
	<i>владеть</i>	- навыками выбора методов снижения воздействия горных предприятий на окружающую среду, - навыками разработки планов природоохранных мероприятий.	Использует способы и методы контроля состояния окружающей среды
ОПК-16: способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной	<i>знать</i>	- законодательные и нормативно-правовые акты в сфере экологической безопасности на предприятии; - организационные, управленческие и технические принципы обеспечения промышленной и экологической без-	ОПК-16.1. Участствует в разработке систем обеспечения экологической и промышленной

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов		опасности	безопасности с учетом требования законодательства и нормативных документов ОПК 16.2. Выполняет расчеты технических средств и систем безопасности
	<i>уметь</i>	- определять экологические аспекты предприятия; - решать задачи по предупреждению или уменьшению опасности для жизни человека и окружающей среде	
	<i>владеть</i>	- навыками анализа производственных процессов с целью минимизации их воздействия на окружающую среду; - навыками расчетов технических средств и систем безопасности.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Горнопромышленная экология» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства»**.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	16	16	-	121	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	4	-	159	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Воздействие антропогенных факторов	1	1	-	-	6

	горного производства на подсистемы биосферы.					
2.	Взаимодействие природных и техногенных процессов, преобразование вещества и энергии в горном производстве	2	2	-	-	16
3.	Оценка воздействия на окружающую среду горных предприятий. Разделы ООС и ОВОС в проектной документации	3	3	-	-	18
4.	Охрана атмосферного воздуха в горном производстве, причины, источники и нормирование воздействия, методы очистки.	2	2	-	-	16
5.	Охрана поверхностных и подземных вод в горном производстве, причины, источники и нормирование воздействия, методы очистки	2	2	-	-	16
6.	Охрана и рациональное использование недр и земной поверхности при строительстве и эксплуатации подземных сооружений, шахт и карьеров	2	2	-	-	18
7.	Горное производство как источник образования отходов, экологические аспекты обращения с отходами, учёт и отчетность при обращении с отходами.	2	2	-	-	16
8.	Экономические аспекты воздействия горного производства на окружающую среду.	2	2	-	-	15
9.	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	27
	ИТОГО	16	16	-	-	121+27=148

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Воздействие антропогенных факторов горного производства на подсистемы биосферы.	1		-	-	20
2	Взаимодействие природных и техногенных процессов, преобразование вещества и энергии в горном производстве	1	1	-	-	14
3	Оценка воздействия на окружающую среду горных предприятий. Разделы ООС и ОВОС в проектной документации	1	-	-	-	20
4	Охрана атмосферного воздуха в горном производстве, причины, источники и нормирование воздействия, методы очистки.	1	1	-	-	20
5	Охрана поверхностных и подземных вод в горном производстве, причины, источники и нормирование воздействия, методы очистки	1	1	-	-	20

6	Охрана и рациональное использование недр и земной поверхности при строительстве и эксплуатации подземных сооружений, шахт и карьеров	1	-	-	-	20
7	Горное производство как источник образования отходов, экологические аспекты обращения с отходами, учёт и отчетность при обращении с отходами.	1	1	-	-	20
8	Экономические аспекты воздействия горного производства на окружающую среду.	1	-	-	-	25
9.	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	9
	ИТОГО	8	4	-	-	159+9=168

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Воздействие антропогенных факторов горного производства на подсистемы биосферы

Классификация воздействия горного производства на окружающую среду. Геомеханические, гидрологические, химические, физико-механические и термические изменения в окружающей среде. Основные экологические проблемы при осуществлении горнодобывающей деятельности.

Тема 2. Взаимодействие природных и техногенных процессов, преобразование вещества и энергии в горном производстве

Природные, техногенные и природно-техногенные процессы. Воздействие современных технических средств на природные условия. Преобразование вещества и энергии в горном производстве.

Тема 3. Оценка воздействия на окружающую среду горных предприятий. Разделы ООС и ОВОС в проектной документации

Сущность ОВОС. Общие сведения о горном предприятии и о намечаемой деятельности, анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности. Оценка воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды. Сведения о программах производственного контроля и экологического мониторинга, анализ экологических рисков аварийных ситуаций.

Тема 4. Охрана атмосферного воздуха в горном производстве, причины, источники и нормирование воздействия, методы очистки

Источники и виды загрязнения атмосферы при производстве горных работ. Предельно допустимые концентрации для основных видов загрязнителей атмосферного воздуха. Пределы допустимых выбросов в атмосферу вредных веществ. Мероприятия по снижению уровня выбросов в атмосферу.

Тема 5. Охрана поверхностных и подземных вод в горном производстве, причины, источники и нормирование воздействия, методы очистки

Источники и виды загрязнения водных объектов при производстве горных работ. Показатели качества воды водных объектов. Нормирование воздействия на водные объекты. Методы защиты и восстановления поверхностных и подземных водных объектов. Использование и очистка сточных вод в горной промышленности.

Тема 6. Охрана и рациональное использование недр и земной поверхности при строительстве и эксплуатации подземных сооружений, шахт и карьеров

Нарушение земной поверхности при ведении горных работ. Рекультивация нарушенных земель. Охрана и рациональное использование недр. Комплексное использование минеральных ресурсов.

Тема 7. Горное производство как источник образования отходов, экологические аспекты обращения с отходами, учёт и отчетность при обращении с отходами.

Причины высокой отходности горного производства. Требования по обращению с отходами производства и потребления. Учёт и отчетность при обращении с отходами. Методы управления отходами горного производства. Утилизация отходов горного производства.

Тема 8. Экономические аспекты воздействия горного производства на окружающую среду.

Выгоды и затраты на осуществление природоохранных мероприятий. Оценка экономической эффективности реализации комплексного плана охраны окружающей среды и повышения эффективности использования природных ресурсов в горной промышленности.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, опросы, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Горнопромышленная геология» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, тест, доклад.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Воздействие антропогенных факторов	<i>Знать:</i> - принципы оценки воздействия производства на окру-	Доклад, опрос

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
	горного производства на подсистемы биосферы.	<p>жающую среду;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять экологические аспекты предприятия; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа производственных процессов с целью минимизации их воздействия на окружающую среду. 	
2	Взаимодействие природных и техногенных процессов, преобразование вещества и энергии в горном производстве.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы оценки воздействия производства на окружающую среду; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять экологические аспекты предприятия; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа производственных процессов с целью минимизации их воздействия на окружающую среду. 	Доклад, опрос
3	Оценка воздействия на окружающую среду горных предприятий. Разделы ООС и ОВОС в проектной документации.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы оценки воздействия производства на окружающую среду; - законодательные и нормативно-правовые акты в сфере экологической безопасности на предприятии; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять экологические аспекты предприятия; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа производственных процессов с целью минимизации их воздействия на окружающую среду. 	Доклад, опрос
4	Охрана атмосферного воздуха в горном производстве, причины, источники и нормирование воздействия, методы очистки.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы управления окружающей средой на предприятии; - принципы оценки воздействия производства на окружающую среду; - основные документы, нормирующие деятельность предприятия в области воздействия на окружающую среду; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять экологические аспекты предприятия; - определять методы практического решения природоохранных задач на предприятии; - обосновать основные параметры природоохранного оборудования; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора методов снижения воздействия горных предприятий на окружающую среду; - навыками разработки планов природоохранных мероприятий. 	Доклад, опрос
5	Охрана поверхностных и подземных вод в горном производстве, причины, источники и нормирование воздействия, методы очистки.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы управления окружающей средой на предприятии; - принципы оценки воздействия производства на окружающую среду; - основные документы, нормирующие деятельность предприятия в области воздействия на окружающую среду; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять экологические аспекты предприятия; - определять методы практического решения природоохранных задач на предприятии; 	Доклад, опрос

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> - обосновать основные параметры природоохранного оборудования; <i>Владеть:</i> - навыками выбора методов снижения воздействия горных предприятий на окружающую среду; - навыками разработки планов природоохранных мероприятий 	
6	Охрана и рациональное использование недр и земной поверхности при строительстве и эксплуатации подземных сооружений, шахт и карьеров.	<ul style="list-style-type: none"> <i>Знать:</i> - современные методы управления окружающей средой на предприятии; - принципы оценки воздействия производства на окружающую среду; - основные документы, нормирующие деятельность предприятия в области воздействия на окружающую среду; <i>Уметь:</i> - определять экологические аспекты предприятия; - определять методы практического решения природоохранных задач на предприятии; - обосновать основные параметры природоохранного оборудования; <i>Владеть:</i> - навыками выбора методов снижения воздействия горных предприятий на окружающую среду; - навыками разработки планов природоохранных мероприятий 	Доклад, опрос
7	Горное производство как источник образования отходов, экологические аспекты обращения с отходами, учёт и отчетность при обращении с отходами.	<ul style="list-style-type: none"> <i>Знать:</i> - современные методы управления окружающей средой на предприятии; - принципы оценки воздействия производства на окружающую среду; - основные документы, нормирующие деятельность предприятия в области воздействия на окружающую среду; <i>Уметь:</i> - определять экологические аспекты предприятия; - определять методы практического решения природоохранных задач на предприятии; - обосновать основные параметры природоохранного оборудования; <i>Владеть:</i> - навыками выбора методов снижения воздействия горных предприятий на окружающую среду; - навыками разработки планов природоохранных мероприятий 	Тест, опрос
8	Экономические аспекты воздействия горного производства на окружающую среду.	<ul style="list-style-type: none"> <i>Знать:</i> - современные методы управления окружающей средой на предприятии; - принципы оценки воздействия производства на окружающую среду; - основные документы, нормирующие деятельность предприятия в области воздействия на окружающую среду; <i>Уметь:</i> - определять экологические аспекты предприятия; 	Доклад, опрос

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> - определять методы практического решения природоохранных задач на предприятии; - обосновать основные параметры природоохранного оборудования; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора методов снижения воздействия горных предприятий на окружающую среду; - навыками разработки планов природоохранных мероприятий 	

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.

1	Обеспечение экологической безопасности в промышленности: учебно-методическое пособие/ А.В. Хохряков, А.Г. Студенок, И.В. Медведева, А.М. Ольховский, В.Г. Альбрехт, Е.А. Летучая, А.Ф. Фадеичев, О.А. Москвина, Е.М. Цейтлин, Г.А. Студенок; Институт инженерной экологии УГГУ. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017.	60 (в т.ч.30 экз. на каф. ИЭ)
2	Зайцев, В. А. Промышленная экология: учебное пособие / В. А. Зайцев. — 2-е изд. (эл.). — Москва: Лаборатория знаний, 2015. — 385 с. — ISBN 978-5-9963-2590-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/66230	Эл. ресурс
3	Певзнер, М. Е. Горная экология: учебное пособие / М. Е. Певзнер. — Москва: Горная книга, 2003. — 396 с. — ISBN 5-7418-0259-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3240	Эл. ресурс
4	Вартанов, А. З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / А. З. Вартанов, А. Д. Рубан, В. Л. Шкуратник. — Москва: Горная книга, 2009. — 640 с. — ISBN 978-5-98672-188-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/1494	Эл. ресурс
5	Моделирование эколого-экономических параметров природоохранной деятельности / А. И. Петрова, И. Б. Никулин, Б. З. Ле, А. Я. Ермакова. — Москва: Горная книга, 2013. — 60 с. — ISBN 0236-1493. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/49807	Эл. ресурс
6	Цейтлин, Е. М. Оптимизация негативного воздействия горного производства с помощью интегрального критерия оценки экологической опасности / Е. М. Цейтлин. — Москва: Горная книга, 2013. — 16 с. — ISBN 0236-1493. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/49770	Эл. ресурс
7	Общая экология: учебник / М. А. Пашкевич, А. Е. Исаков, Д. С. Петров, Т. А. Петрова; под редакцией М. А. Пашкевич. — Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 354 с. — ISBN 978-5-94211-721-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71700.html	Эл. ресурс
	Экология: учебник / М. А. Пашкевич, А. Е. Исаков, Д. С. Петров, Т. А. Петрова. — Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 179 с. — ISBN 978-5-94211-719-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71711.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный Закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

2. Об отходах производства и потребления [Электронный ресурс]: Федеральный Закон от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

3. Об охране атмосферного воздуха [Электронный ресурс]: Федеральный Закон от 4 мая 1999 г. №96-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

4. Водный кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный Закон от 3 июня 2006 г. №74-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа:
<http://window.edu.ru>

Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.

Информационные справочные системы

1. ИПС «КонсультантПлюс»
2. ИПС «ГАРАНТ»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО-ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоя-

тельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ И ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЕ ДЕЛО

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Батанин Ф.К., Кочнева Л.В.

Одобрена на заседании кафедры

Безопасность горного производства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

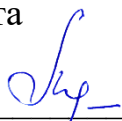
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело»**

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е. 144 часа.

Цель дисциплины: получение студентами знаний о методах и средствах соблюдения и повышения безопасности горного производства, об основных опасностях на горных предприятиях и мерах по предупреждению их возникновения, об основных принципах организации горноспасательного дела и ведения горноспасательных работ.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ОПК-17);

профессиональные

- способен ко внедрению, обеспечению функционирования и мониторингу систем управления охраной труда в горной промышленности (ПК-1.2).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- законодательные и нормативно-технические акты и по промышленной и производственной безопасности горного производства;
- основные меры и правила безопасности при ведении горных работ;
- методы и средства защиты человека в процессе труда;
- основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий;
- принципы организации горноспасательной службы и ведения горноспасательных работ;
- современные компьютерные информационные технологии и системы в области технологической безопасности горных объектов.

Уметь:

- использовать законодательные и нормативные документы по промышленной и производственной безопасности, по охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;
- выполнять расчеты технических средств и систем безопасности;
- проводить обучение и инструктаж по безопасным методам работы;
- разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды и рудничной атмосферы.

Владеть:

- отраслевыми правилами безопасности;
- способами измерения параметров производственной среды, характеризующих безопасность труда;
- порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации;
- приемами оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;

- методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований безопасности при ведении горных работ;
- навыками разработки систем коллективной защиты работающих от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело» является формирование базиса знаний об основных опасностях на горных предприятиях и мерах по предупреждению их возникновения, о методах и средствах обеспечения безопасности горного производства и основах горноспасательного дела; получение навыков использования современных индивидуальных и групповых средств защиты человека и оказания первой помощи пострадавшим, выработки умений пользования законодательными и нормативно-техническими актами и литературой по промышленной безопасности, охране труда и горноспасательному делу при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий, измерения и оценки параметров, характеризующих безопасность ведения горных работ.

Для достижения указанных целей необходимо:

- создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические средства обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;
- разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;
- использовать методы прогнозирования и оценки уровня промышленной безопасности на производственных объектах, обосновывать и реализовывать действенные меры по снижению производственного травматизма;
- обосновывать проектные решения по обеспечению промышленной и экологической безопасности, экономической эффективностью производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов;
- разрабатывать необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-17: способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ	<i>знать</i>	- принципы организации горноспасательной службы и ведения горноспасательных работ; - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий;	ОПК-17.1. Определяет способ применения методов обеспечения промышленной безопасности ОПК-17.2. Владеет алгоритмом применения планов мероприятий по локализации и ликвидации

по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	<i>уметь</i>	- выполнять расчеты технических средств и систем безопасности; - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;	последствий аварий и чрезвычайных ситуаций
	<i>владеть</i>	- порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - приемами оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - навыками разработки систем коллективной защиты работающих от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях	
ПК-1.2: способен ко внедрению, обеспечению функционирования и мониторингу систем управления охраной труда в горной промышленности	<i>знать</i>	- законодательные и нормативно-технические акты и по промышленной и производственной безопасности горного производства; - основные меры и правила безопасности при ведении горных работ; - методы и средства защиты человека в процессе труда; - современные компьютерные информационные технологии и системы в области технологической безопасности горных объектов.	ПК-1.2.1. Использует нормативное обеспечение системы управления охраной труда и подготовки работников в области охраны труда. ПК-1.2.2. Принимает участие в сборе, обработке и передаче информации по вопросам условий и охраны труда, снижения уровней профессиональных рисков. ПК-1.2.3. Контролирует соблюдение законодательства в области охраны труда и промышленной безопасности.
	<i>уметь</i>	- проводить обучение и инструктаж по безопасным методам работы; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды и рудничной атмосферы. - использовать законодательные и нормативные документы по промышленной и производственной безопасности, по охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;	
	<i>владеть</i>	- способами измерения параметров производственной среды, характеризующих безопасность труда; - отраслевыми правилами безопасности; - методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований безопасности при ведении горных работ	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16	-	69	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	4	-	123	-	9	-	-

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕ-
ЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕ-
СКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с пре- подавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовка	Самостоятель- ная работа
		лекции	практич. занятия/др. формы	лаборат. работы		
1	Основы законодательства о промышленной безопасности опасных производственных объектов.	4	1	-	-	4
2	Правила безопасности при ведении горных работ	4	2	-	-	10
3	Правила безопасности при эксплуатации машин, механизмов и транспорта. Электробезопасность.	4	1	-	-	8
4	Общие сведения об авариях на объектах ведения горных работ. Подготовка объектов ведения горных работ к ликвидации аварий.	4	1	-	-	5
5	Организационные основы профессиональной горноспасательной службы ...	4	1	-	-	4
6	Основы оперативных действий при ликвидации аварий	2	1	-	-	4
7	Ведение горноспасательных	4	2	-	-	10

	работ в подземных горных выработках					
8	Тушение пожаров на объектах ведения подземных горных работ	2	2	-	-	10
9	Локализация и ликвидация последствий других видов аварий на объектах ведения подземных горных работ.	2	1	-	-	4
10	Техническое оснащение ВГСЧ	2	4	-	-	10
11	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	27
	ИТОГО	32	16			69+27=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/др. формы	лаборат. работы		
1	Основы законодательства о промышленной безопасности опасных производственных объектов.	1		-	-	12
2	Правила безопасности при ведении горных работ	1		-	-	10
3	Правила безопасности при эксплуатации машин, механизмов и транспорта. Электробезопасность.	1	0,5	-	-	10
4	Общие сведения об авариях на объектах ведения горных работ. Подготовка объектов ведения горных работ к ликвидации аварий.	1	0,5	-	-	14
5	Организационные основы профессиональной горноспасательной службы ...	1		-	-	14
6	Основы оперативных действий при ликвидации аварий	0,5	1	-	-	14
7	Ведение горноспасательных работ в подземных горных выработках	1	0,5	-	-	10
8	Тушение пожаров на объектах ведения подземных горных работ	0,5	0,5	-	-	10
9	Локализация и ликвидация последствий других видов аварий на объектах ведения подземных горных работ.	0,5	0,5	-	-	19
10	Техническое оснащение ВГСЧ	0,5	0,5	-	-	10
11	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	9
	ИТОГО	8	4			123+9=132

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основы законодательства о промышленной безопасности опасных производственных объектов

Основные понятия и определения промышленной безопасности. Обоснование безопасности опасного производственного объекта (ОПО). Требования промышленной безопасности к эксплуатации ОПО. Система управления промышленной безопасностью. Классификация ОПО. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий. Осуществление производственного контроля на ОПО. Требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО. Техническое расследование причин аварий. Экспертиза промышленной безопасности. Декларация промышленной безопасности ОПО. Идентификация и страхование ОПО, Лицензирование в области промышленной безопасности.

Тема 2. Правила безопасности при ведении горных работ

Общие требования Правил безопасности к организации горных работ. Общие требования по допуску к работе ИТР и рабочих на объектах ведения горных работ. Требования к выходам из горных выработок. Учет спуска и подъема людей из горных выработок. Передвижение людей по горным выработкам. Меры безопасности при сооружении горных выработок и очистных работах. Требования безопасности к зданиям, сооружениям, техническим устройствам и промышленным площадкам объектов ведения горных работ на поверхности. Требования безопасности по борьбе с пылью и вредными газами. Общие требования к проветриванию горных выработок, к вентиляционным установкам и устройствам. Контроль состояния атмосферы в горных выработках. Средства индивидуальной защиты. Организация и управление безопасностью работ на горных предприятиях.

Тема 3. Правила безопасности при эксплуатации машин, механизмов и транспорта. Электробезопасность

Требования к эксплуатации подъемных машин, к эксплуатации машин с двигателями внутреннего сгорания. Требования к эксплуатации технологического автомобильного и непрерывного транспорта. Требования к локомотивной откатке и рельсовому транспорту. Требования к передвижению и перевозке людей и грузов по горизонтальным, наклонным и вертикальным выработкам. Организация и обеспечение безопасной эксплуатации горных машин и механизмов.

Опасности, связанные с применением электрооборудования на объектах ведения горных работ. Организационно-технические мероприятия обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации электрооборудования. Виды исполнения горного электрооборудования. Защитное отключение, заземление. Защита от прикосновения к токоведущим частям. Средства защиты от действия электрического тока.

Тема 4. Общие сведения об авариях на объектах ведения горных работ. Подготовка объектов ведения горных работ к ликвидации аварий

Виды аварий на объектах ведения горных работ. Условия, причины, характер аварий. Меры профилактики аварий. Требования противопожарной и противоаварийной защиты объектов ведения горных работ. Требования безопасности при разработке месторождений, опасных по газу и взрывам пыли. Требования безопасности к разработке месторождений, склонных к горным ударам. Технические средства, используемые при ликвидации аварий. Вентиляционные режимы при авариях.

Система управления безопасностью работ на шахте или руднике. Правила безопасности. Планирование мероприятий по безопасному ведению горных работ при составлении паспорта выемочного участка и паспорта буро-взрывных работ. Разработка

планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛЛПА) и планов ликвидации аварий (ПЛА). Организация и функционирование вспомогательных горноспасательных команд (ВГК).

Тема 5. Организационные основы профессиональной горноспасательной службы

Краткая характеристика подземных горных работ как одной из наиболее опасных сфер деятельности человека. Крупнейшие аварии и катастрофы в горной промышленности. История зарождения и становления горноспасательного дела в России. Законодательные основы организации и деятельности горноспасательной службы России. Федеральный закон от 22.08.1995г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя». Назначение, принципы деятельности, задачи и функции военизированных горноспасательных частей (ВГСЧ). Полномочия ВГСЧ, Нормативы организации и организационная структура ВГСЧ. Комплектование, состав ВГСЧ, условия приема на службу и несения службы. Аттестация подразделений ВГСЧ и личного состава формирований на право ведения аварийно-спасательных работ. Обеспечение личного состава ВГСЧ заработной платой, форменной одеждой, спецодеждой и средствами защиты.

Тема 6. Основы оперативных действий при ликвидации аварий

Организация выезда подразделений ВГСЧ на аварию. Диспозиция выездов подразделений ВГСЧ на аварии. Организация руководства работами по локализации и ликвидации последствий аварий и горноспасательными работами (ГСР). Действия лиц, участвующих в локализации и ликвидации последствий аварий. Оперативные действия работников ВГСЧ и вспомогательных горноспасательных команд (ВГК). Порядок выполнения горноспасательных работ. Организация командного пункта (КП). Оперативная документация, которая ведется на КП при выполнении работ по локализации и ликвидации последствий аварий и горноспасательных работ. Оперативный журнал и оперативный план.

Тема 7. Ведение горноспасательных работ в подземных горных выработках

Подготовка и проведение разведки горных выработок, в том числе в непригодной для дыхания атмосфере. Правила работы в непригодной для дыхания атмосфере в дыхательных аппаратах (респираторах). Особенности ведения горноспасательных работ (ГСР) в условиях задымленности, высокой и низкой температуры. Порядок получения задания горноспасательными отделениями. Правила и порядок отбора проб воздуха при ведении горноспасательных работ. Организация подземной базы и связи при ведении ГСР. Инженерные расчеты при проведении ГСР: Расчет взрывоопасности рудничной атмосферы. Расчет допустимого времени на движение или пребывание отделений в горных выработках при нахождении в зоне высоких температур (ЗВТ). Расчет рабочего запаса дыхательной смеси (кислорода) в баллонах респираторов. Осуществление связи между отделением, находящимся в разведке, и подземной базой (ПБ) или командным пунктом (КП). Меры безопасности при ведении ГСР.

Тема 8. Тушение пожаров на объектах ведения подземных горных работ

Тушение пожаров в горных выработках. Способы тушения пожаров. Тушение пожаров в тупиковых, наклонных, вертикальных горных выработках. Тушение пожаров на объектах ведения подземных горных работ, опасных по газу и (или) пыли. Тушение подземных пожаров методом изоляции горных выработок. Тушение подземных пожаров методом изоляции горных выработок объектов, опасных по газу и (или) пыли. Проветривание горных выработок при локализации и ликвидации последствий аварий. Правила безопасности при тушении подземных пожаров.

Тема 9. Локализация и ликвидация последствий других видов аварий на объектах ведения подземных горных работ

Ликвидация последствий взрывов горючих газов и (или) пыли. Ликвидация последствий внезапного выброса угля (породы) или газа. Ликвидация последствий прорыва воды, заилочки, обводненной горной массы в горные выработки. Ликвидация последствий горного удара, обрушения пород, оползня. Ликвидация последствий несанкционированного взрыва взрывчатых материалов (ВМ), локализация и ликвидация пожара в местах хранения ВМ. Выполнение специальных и противоаварийных работ. Правила безопасности при ведении работ по локализации и ликвидации последствий аварий и работ неаварийного характера. Права и обязанности работников ВГСЧ при выполнении ГСР.

Тема 10. Техническое оснащение ВГСЧ

Аппаратура для защиты органов дыхания и приборы для ее проверки. Приборы для контроля параметров рудничной атмосферы. Средства связи, навигации и сигнализации. Средства медицинской помощи и приборы для их проверки. Механическое и электрическое оборудование. Компрессорное оборудование и баллонный парк. Горный инструмент и вспомогательное оснащение и инвентарь. Аварийно-спасательные и предохранительные средства. Средства защиты и противотепловой защиты. Средства и установки для тушения пожаров. Установки инертизации рудничной атмосферы и изоляции пожаров. Штатный запас материалов оперативного назначения. Транспортные средства. Служебные помещения.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Основы законодательства о промышленной безопасности опасных производственных объек-	<i>Знать:</i> - законодательные и нормативно-технические акты по промышленной и производственной безопасности горного производства; - современные компьютерные информационные технологии и системы в области технологической безопасности горных	Тест

	тов.	<p>объектов.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать законодательные и нормативные документы по промышленной и производственной безопасности, по охране труда при эксплуатации горных предприятий; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отраслевыми правилами безопасности; - методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований безопасности при ведении горных работ. 	
2	Правила безопасности при ведении горных работ.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные меры и правила безопасности при ведении горных работ; - методы и средства защиты человека в процессе труда. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обучение и инструктаж по безопасным методам работы; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами измерения параметров производственной среды, характеризующих безопасность труда; - приемами оказания первой помощи пострадавшим. 	Тест
3	Правила безопасности при эксплуатации машин, механизмов и транспорта. Электробезопасность.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий; - основные меры и правила безопасности при ведении горных работ; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды. - выполнять расчеты технических средств и систем безопасности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами измерения параметров производственной среды, характеризующих безопасность труда; - приемами оказания первой помощи пострадавшим 	Тест
4	Общие сведения об авариях на объектах ведения горных работ. Подготовка объектов ведения горных работ к ликвидации аварий.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий; - законодательные и нормативные акты по промышленной и производственной безопасности горного производства; - методы и средства защиты человека в процессе труда. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - использовать законодательные и нормативные документы по промышленной и производственной безопасности, по охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды <p><i>Владеть:</i></p>	Тест

		<ul style="list-style-type: none"> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - отраслевыми правилами безопасности; - приемами оказания первой помощи пострадавшим. 	
5	Организационные основы профессиональной горноспасательной службы	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий; - принципы организации горноспасательной службы, организации ГСР. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - выполнять расчеты технических средств и систем безопасности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - навыками разработки систем коллективной защиты работающих от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях. 	Тест
6	Основы оперативных действий при ликвидации аварий	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий; - принципы организации горноспасательной службы, организации горноспасательных работ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - приемами оказания первой помощи пострадавшим. 	Тест
7	Ведение горноспасательных работ в подземных горных выработках	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий; - принципы организации горноспасательной службы, организации горноспасательных работ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - приемами оказания первой помощи пострадавшим. 	Тест
8	Тушение пожаров на объектах ведения подземных	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия 	Тест

	горных работ	по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий; - принципы организации горноспасательной службы, горноспасательных работ. <i>Уметь:</i> - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды; <i>Владеть:</i> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - приемами оказания первой помощи пострадавшим.	
9	Локализация и ликвидация последствий других видов аварий на объектах ведения подземных горных работ.	<i>Знать:</i> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий; - принципы организации горноспасательной службы, организации горноспасательных работ. <i>Уметь:</i> - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды. <i>Владеть:</i> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - приемами оказания первой помощи пострадавшим.	Тест
10	Техническое оснащение ВГСЧ	<i>Знать:</i> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий; - принципы организации горноспасательной службы, организации горноспасательных работ. <i>Уметь:</i> - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды. <i>Владеть:</i> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - приемами оказания первой помощи пострадавшим.	Тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: Учебник для вузов. К.З. Ушаков, Н.О. Каледина, Б.Ф. Кирин и др. М., МГГУ. 2002. 487 с	73
2	Коростовенко, В. В. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Коростовенко В. В. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 280 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/99999.html . - ISBN 978-5-7638-3977-7 : Б. ц.	Электронный ресурс
3	Горноспасательное дело. Часть II. Учебно-методическое пособие. Под. ред. Бурмистренко В.А. Екатеринбург. Изд-во УГГУ, 2006. 309 с.	58
4	Исаков В.А., Родин В.Е. Промышленная безопасность: Учебное пособие. - Екатеринбург: Изд-во УГГГА. 2000. – 109 с.	40
5	Гладков Ю.А., Крохалев Б.Г. Горноспасательное дело в шахтах и рудниках. М.: «ПолиМЕдиа», 2002 – 548 с.	20

10.2 Нормативные правовые акты

1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

2. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя. [Электронный ресурс]: федеральный закон от 22.08.1995 № 151-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

3. Об утверждении Положения о профессиональных аварийно-спасательных службах, профессиональных аварийно-спасательных формированиях, выполняющих горноспасательные работы, и Правил расчета стоимости обслуживания объектов ведения

горных работ профессиональными аварийно-спасательными службами, профессиональными аварийно-спасательными формированиями, выполняющими горноспасательные работы [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 27.04.2018 № 517. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

4. Об утверждении Положения о ВГСЧ [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 28.01.2012 № 45 (с изм. и доп.). - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

5. Положение о проведении аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 22.12.2011г. № 1091. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

6. Положение о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 15.09.2020г. № 1437. Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

7. «Методические рекомендации о порядке составления планов ликвидации аварий при ведении работ в подземных условиях» [Электронный ресурс]: РД 15-11-2007: приказ Ростехнадзора от 24.05.2007 № 364. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

8. Об утверждении табеля технического оснащения ВГСЧ [Электронный ресурс]: приказ МЧС России от 13.12.2012. № 766. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

9. Руководство по организации технического обслуживания горноспасательного оснащения ФГУП «ВГСЧ» [Электронный ресурс]: приказ ФГУП «ВГСЧ» МЧС России от 27.05.2014г. № 375. – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

10. Нормативы организации ВГСЧ [Электронный ресурс]: приказ МЧС от 29.11.2012г. № 707. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

11. Положение о прохождении службы в ВГСЧ [Электронный ресурс]: Приказ МЧС от 18.03.2013г. № 180. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

12. Устав внутренней службы военизированных горноспасательных частей [Электронный ресурс]: Приказ МЧС от 31.10.2018г. № 484. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

13. Порядок создания ВГК [Электронный ресурс]: приказ МЧС от 22.11.2013г. № 765 (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

14. Положение об условиях оплаты труда, предоставления гарантий и компенсаций работникам ВГСЧ [Электронный ресурс]: приказ МЧС от 03.11.2015г № 581. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

15. Устав ВГСЧ по организации и ведению горноспасательных работ [Электронный ресурс]: приказ МЧС России от 09.06.2017 № 251. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

16. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» [Электронный ресурс]: приказ Ростехнадзора от 8.12.2020 № 505. – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

17. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы» [Электронный ресурс]: приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 г. № 520. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru, Leninka.ru
Научная библиотека УГГУ. Электронный каталог Web Ирбис
Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуации и ликвидации последствий стихийных бедствий – <http://www.mchs.ru>
ФГУП «ВГСЧ»: <https://vgsch.mchs.ru>

Информационные справочные системы

Справочная информационная система «КонсультантПлюс»
Справочная информационная система «Гарант»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Microsoft Office Professional 2013
4. Microsoft Windows 10 Professional
5. Microsoft Office Standard 2016
- 6.. Microsoft Teams
7. ABBYY FineReader 12

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с ин-

валидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен инди-

видуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.25 УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ И АНАЛИЗ ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024


Авторы: Перегон И.В.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

 (подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023


(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

 (подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управленческий учет и анализ горнопромышленного производства»**

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 час.

Цель дисциплины: освоение теоретических и практических основ ведения финансового (бухгалтерского) и управленческого учета и отчетности, использования экономического анализа для принятия управленческих решений на уровне отдельных хозяйствующих субъектов, в частности, предприятий горнопромышленного производства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управленческий учет и анализ горнопромышленного производства» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом (ОПК-19);

профессиональные:

- способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа (ПК-1.13).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные принципы финансового (бухгалтерского) учета;
- основные стандарты и метод финансового (бухгалтерского) учета;
- порядок составления финансовой (бухгалтерской) отчетности;
- методы обработки отчетной информации;
- основные задачи и принципы организации управленческого учета;
- различные системы управленческого учета и распределения затрат;
- методы управленческого анализа;
- основные задачи и принципы финансового анализа;
- методы финансового анализа;
- методику анализа и диагностики результатов хозяйственной деятельности организации.

Уметь:

- применять основные стандарт и методические приемы финансового (бухгалтерского) учета на практике;
- составлять финансовую (бухгалтерскую) отчетность;
- управлять денежными потоками организации на основе принципов финансового (бухгалтерского) учета;
- применять основные принципы управленческого учета на практике;
- оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения затрат;
- анализировать данные управленческого учета;
- анализировать финансовую отчетность.

Владеть:

- методикой формирования учетной политики;
- методами формирования финансовой (бухгалтерской) отчетности организации;
- навыками обработки финансовой (бухгалтерской) отчетности;
- навыками организации управленческого учета;
- навыками управления затратами;
- навыками принятия решений на основе данных управленческого учета;

- приемами принятия обоснованных инвестиционных, кредитных, финансовых решений.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Управленческий учет и анализ горнопромышленного производства» является освоение теоретических и практических основ ведения финансового (бухгалтерского) и управленческого учета и отчетности, использования экономического анализа для принятия управленческих решений на уровне отдельных хозяйствующих субъектов, в частности, предприятий горнопромышленного производства.

Изучение данной дисциплины способствует формированию у студентов цельной системы базовых теоретических знаний и практических навыков в области основ учета и анализа на уровне отдельного субъекта хозяйствования (фирмы).

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучить содержание финансового (бухгалтерского) и управленческого учета, их цели, задачи;
- изучить основные принципы ведения финансового (бухгалтерского) и управленческого учета и элементы финансовой информации об организации;
- изучить методику формирования учетных записей, процедуру бухгалтерского учета, ее учетно-технические аспекты и контрольные моменты;
- изучить содержание основных хозяйственных операций и отражение этой информации в системе финансового (бухгалтерского) учета;
- изучить состав, порядок составления и представления финансового (бухгалтерского) отчетности организации;
- ознакомиться с основами управленческого учета;
- раскрыть концепцию (методологию) и методику анализа хозяйственной деятельности, его общие и частные цели, задачи и содержание;
- определить, роль финансового анализа в системе управления экономикой предприятия;
- научиться оценивать информационные потоки и «читать» финансовую (бухгалтерскую) отчетность предприятия;
- раскрыть методику и выработать навыки факторного анализа и объективной оценки финансовой устойчивости, финансовых результатов и эффективности деятельности в целом.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Управленческий учет и анализ горнопромышленного производства» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-19: способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологически	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные задачи и принципы организации управленческого учета; - различные системы управленческого учета и распределения затрат; - методы управленческого анализа; - основные задачи и принципы финансового анализа; - методы финансового анализа; 	ОПК-19.2. Анализирует работу цехов и участков, ищет возможности сокращения цикла изготовления продукции, выполнения работ (услуг), выявляет производственные резервы оптимизации времени, объемов, и разрабатывает предложения по их использованию, проводит

х процессов и производства в целом		- методику анализа и диагностики результатов хозяйственной деятельности организации.	экономический анализ затрат
	<i>уметь</i>	- применять основные принципы управленческого учета на практике; - оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения затрат; - анализировать данные управленческого учета; - анализировать финансовую отчетность.	
	<i>владеть</i>	- навыками организации управленческого учета; - навыками управления затратами; - навыками принятия решений на основе данных управленческого учета; - приемами принятия обоснованных инвестиционных, кредитных, финансовых решений.	
ПК-1.13: способен управлять денежными потоками на основе принципов бухгалтерского учета и анализа	<i>знать</i>	- основные принципы финансового (бухгалтерского) учета; - основные стандарты и метод финансового (бухгалтерского) учета; - порядок составления финансовой (бухгалтерской) отчетности; - методы обработки отчетной информации.	ПК-1.13.1. Проводит контроль ведения управленческого учета
	<i>уметь</i>	- применять основные стандарт и методические приемы финансового (бухгалтерского) учета на практике; - составлять финансовую (бухгалтерскую) отчетность; - управлять денежными потоками организации на основе принципов финансового (бухгалтерского) учета.	
	<i>владеть</i>	- методикой формирования учетной политики; - методами формирования финансовой (бухгалтерской) отчетности организации; - навыками обработки финансовой (бухгалтерской) отчетности.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управленческий учет и анализ горнопромышленного производства» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	32		89		27	1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	8		155		9	1 контр. раб.	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостояте льная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Основы теории и практики финансового (бухгалтерского) учета в организации	11	11			26
2	Тема 2. Сущность, задачи и организация управленческого учета	1	1			4
3	Тема 3. Учет затрат на производство продукции по статьям калькуляции и калькулирование себестоимости готовой продукции	6	8			18
4	Тема 4. Использование данных управленческого учета для анализа и принятия управленческих решений.	4	2			6
5	Тема 5. Теоретические основы финансового анализа	2	1			8
6	Тема 6. Анализ и диагностика финансовых результатов хозяйственной деятельности организации и, в частности, предприятий горнопромышленного производства	8	9			17
7	Подготовка контрольной работы					10
8	Подготовка к экзамену					27
9	ИТОГО	32	32			89+27=116

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Основы теории и практики финансового (бухгалтерского) учета в организации	1	1			24
2	Тема 2. Сущность, задачи и организация управленческого учета	1	1			24
3	Тема 3. Учет затрат на производство продукции по статьям калькуляции и калькулирование себестоимости готовой продукции	1	1			24
4	Тема 4. Использование данных управленческого учета для анализа и принятия управленческих решений.	2	2			20
5	Тема 5. Теоретические основы финансового анализа	1	1			28
6	Тема 6. Анализ и диагностика финансовых результатов хозяйственной деятельности организации и, в частности, предприятий горнопромышленного производства	2	2			25
7	Подготовка контрольной работы					10
8	Подготовка к экзамену					9
9	ИТОГО	8	8			155+9=164

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основы теории и практики финансового (бухгалтерского) учета в организации

Сущность и виды учета. Цели, сущность и задачи бухгалтерского учета. Основопологающие принципы бухгалтерского учета (допущения и требования). Предмет и метод бухгалтерского учета. Объекты бухгалтерского учета. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета в России. Пользователи бухгалтерской информации в рыночной экономике. Организация первичного наблюдения и документация. Инвентаризация имущества и обязательств. Учетные регистры и формы бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс. Счета и двойная запись. Взаимосвязь счетов бухгалтерского учета и бухгалтерского баланса. Оценка и калькуляция. Организация бухгалтерского учета и учетная политика. Бухгалтерская отчетность организации. Балансовое обобщение информации как методический прием бухгалтерского учета.

Нормативно-правовое регулирование финансового (бухгалтерского) учета в РФ. Учет денежных средств. Учет расчетов с контрагентами. Учет основных средств и нематериальных активов. Учет материальных производственных запасов. Учет кредитов и займов. Учет финансовых вложений. Учет затрат на производство. Учет выпуска и реализации готовой продукции, товаров. Учет труда и его оплаты. Учет финансовых результатов. Учет капитала. Состав, содержание и порядок представления бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Тема 2. Сущность, задачи и организация управленческого учета

Экономическая сущность управленческого учета. Цели, задачи и принципы управленческого учета. Сравнительная характеристика финансового (бухгалтерского) и управленческого учета. Организация управленческого учета. Учет и контроль затрат по видам, местам возникновения, центрам ответственности.

Тема 3. Учет затрат на производство продукции по статьям калькуляции и калькулирование себестоимости готовой продукции

Учет и контроль затрат по видам, местам возникновения, центрам ответственности. Учет затрат на производство продукции (работ, услуг) и калькулирование себестоимости продукции с использованием различных методов управленческого учета. Понятие расходов организации и их виды. Нормативные акты, регулирующие учет расходов организации. Учет и распределение затрат по объектам калькулирования и порядок их включения в себестоимость продукции, в том числе: материальных затрат, трудовых затрат, расходов по организации производства и управлению, потерь от брака и других непроизводственных расходов. Учет, оценка и контроль незавершенного производства. Особенности учета затрат и калькулирования себестоимости продукции и услуг цехов вспомогательных производств. Методы учета затрат на производство и калькулирования себестоимости готовой продукции (по полной и ограниченной себестоимости).

Тема 4. Использование данных управленческого учета для анализа и принятия управленческих решений.

Основные концепции снижения себестоимости продукции и увеличения прибыли. Анализ динамики издержек производства в принятии управленческих решений. Анализ взаимосвязи показателей «затраты-объем-прибыль» или CVP– анализ. Методы расчета критической точки объема продаж (порога рентабельности, безубыточности).

Тема 5. Теоретические основы финансового анализа

Анализ в системе управления. Информационное обеспечение и организация экономического анализа. Цель финансового анализа и основные задачи. Классификация видов анализа. Методы финансового анализа. Направления анализа и этапы его проведения. Система экономической информации и ее основные виды. Система комплексного экономического анализа.

Тема 6. Анализ и диагностика финансовых результатов хозяйственной деятельности организации и, в частности, предприятий горнопромышленного производства

Определение финансового состояния организации и значение его анализа для внешних и внутренних пользователей информации. Структура, содержание и оценка статей бухгалтерского баланса. Методика экспресс-анализа финансового состояния. Анализ финансовой независимости организации. Анализ платежеспособности организации. Анализ чистых активов. Анализ денежных потоков. Анализ эффективности использования оборотных активов. Анализ эффективности привлечения заемного капитала. Анализ дебиторской и кредиторской задолженности. Методика рейтингового анализа и оценка кредитоспособности организации.

Показатели финансового результата, их формирование и взаимосвязь. Анализ бухгалтерской прибыли. Факторный анализ прибыли от продаж. Анализ прочих финансовых результатов. Анализ чистой прибыли. Анализ рентабельности.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания, контрольная работа (реферат) и проч.);

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Управленческий учет и анализ горнопромышленного производства» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Управленческий учет и анализ горнопромышленного производства» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольной работы (реферата), экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, контрольная работа (реферат).

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел, тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1.	Тема 1. Основы теории и практики финансового (бухгалтерского) учета в организации	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы финансового (бухгалтерского) учета; - основные стандарты и метод финансового (бухгалтерского) учета; - порядок составления финансовой (бухгалтерской) отчетности; - методы обработки отчетной информации; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные стандарт и методические приемы финансового (бухгалтерского) учета на практике; - составлять финансовую (бухгалтерскую) отчетность; - управлять денежными потоками организации на основе принципов финансового (бухгалтерского) учета; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой формирования учетной политики; - методами формирования финансовой (бухгалтерской) отчетности организации; - навыками обработки финансовой (бухгалтерской) отчетности. 	Опрос, практико-ориентированное задание
2.	Тема 2. Сущность, задачи и организация управленческого учета	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи и принципы организации управленческого учета; 	Опрос

		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные принципы управленческого учета на практике; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации управленческого учета 	
3.	Тема 3. Учет затрат на производство продукции по статьям калькуляции и калькулирование себестоимости готовой продукции	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различные системы управленческого учета и распределения затрат <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения затрат <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления затратами 	Опрос, практико-ориентированное задание
4.	Тема 4. Использование данных управленческого учета для анализа и принятия управленческих решений.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы управленческого анализа <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать данные управленческого учета <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия решений на основе данных управленческого учета 	Опрос, практико-ориентированное задание
5.	Тема 5. Теоретические основы финансового анализа	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи и принципы финансового анализа; - методы финансового анализа <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать финансовую отчетность <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами принятия обоснованных инвестиционных, кредитных, финансовых решений 	Доклад с презентацией, опрос
6.	Тема 6. Анализ и диагностика финансовых результатов хозяйственной деятельности организации и, в частности, предприятий горнопромышленного производства	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методику анализа и диагностики результатов хозяйственной деятельности организации <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать финансовую отчетность <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами принятия обоснованных инвестиционных, кредитных, финансовых решений 	Практико-ориентированное задание
7.	Подготовка и защита контрольной работы	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы финансового (бухгалтерского) учета; - основные стандарты и метод финансового (бухгалтерского) учета; - порядок составления финансовой (бухгалтерской) отчетности; - методы обработки отчетной информации. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные стандарт и методические приемы финансового (бухгалтерского) учета на практике; - составлять финансовую (бухгалтерскую) отчетность; - управлять денежными потоками организации на основе принципов финансового (бухгалтерского) учета. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой формирования учетной политики; - методами формирования финансовой (бухгалтерской) отчетности организации; - навыками обработки финансовой (бухгалтерской) отчетности. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные задачи и принципы организации управленческого учета; - различные системы управленческого учета и 	Контрольная работа (реферат)

	<p>распределения затрат;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы управленческого анализа; - основные задачи и принципы финансового анализа; - методы финансового анализа; - методику анализа и диагностики результатов хозяйственной деятельности организации. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные принципы управленческого учета на практике; - оценивать эффективность использования различных систем учета и распределения затрат; - анализировать данные управленческого учета; - анализировать финансовую отчетность. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации управленческого учета; - навыками управления затратами; - навыками принятия решений на основе данных управленческого учета; - приемами принятия обоснованных инвестиционных, кредитных, финансовых решений. 	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Самсонов, Г. А.</i> Бухгалтерский учет и анализ: учебник / Г. А. Самсонов; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2017. - 195 с.: табл. - Библиогр.: с. 193-194	60
2	Безбородова, Т. И. Теория бухгалтерского учета: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов III курса специальности 080100.62 - «Экономика» профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» (бакалавриат) / Т. И. Безбородова. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 46 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/33847.html .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс
	<i>Суглобов, А. Е.</i> Методическое обеспечение аудита организаций в условиях несостоятельности (банкротства): монография / А. Е. Суглобов, А. И. Воронцова, Е. А. Орлова. - Москва: Риор; Москва: ИНФРА-М, 2016. - 173 с.: ил., табл. - (Научная мысль). - Библиогр.: с. 125.	20
	<i>Управленческий учет: учебное пособие для студентов и менеджеров / С.А. Рассказова-Николаева, С.В. Щебяк, Е.А. Николаев</i> –СПб: Питер, 2013 – 492 с.	22
	<i>Бобошко В.И.</i> Лабораторный практикум по бухгалтерскому учету: Учебно-практическое пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015.-143с. Режим доступа http://www.iprbookshop.ru/52496.html .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

Федеральный закон от 21 ноября 1996 г. N 129-ФЗ "О бухгалтерском учете"

Приказ Минфина РФ от 31 октября 2000 г. N 94н "Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и инструкции по его применению"

Приказ Минфина РФ от 29 июля 1998 г. N 34н "Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации"

План счетов бухгалтерского учета — М.: ИНФРА-М, 2011. — 128 с.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Профессиональный справочник <http://www.kodeks.ru/>

Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации <http://www.nalog.ru>

Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>

Информационно-правовой портал «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>

Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>

Официальный сайт Министерства экономического развития

РФ <http://economy.gov.ru/minec/main>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»
Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Fine Reader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26.01 РУССКИЙ ЯЗЫК И ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Меленкова Е. С., канд. филол. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Иностранных языков
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Юсупова Л.Г.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 19.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)


Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и деловые коммуникации»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 часа.

Цель дисциплины: ознакомление студентов с актуальными проблемами в развитии русского (государственного) языка, спецификой его функционирования в официальной (деловой) ситуации общения, повышение речевой культуры будущего специалиста (в устной и письменной форме), формирование навыков деловой коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии и стремления к их совершенствованию.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Русский язык и деловые коммуникации» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- специфику межличностной и деловой коммуникации;
- особенности общения в официальной обстановке и основные требования к деловой коммуникации;
- аспекты культуры речи и основные коммуникативные качества;
- разновидности национального русского языка и его современное состояние;
- типологию норм современного русского литературного языка;
- систему функциональных стилей русского языка и их краткую характеристику;
- специфику научного и официально-делового стилей; классификацию жанров, требования к их составлению и редактированию.

Уметь:

- различать ситуации официального и неофициального общения, деловой и межличностной коммуникации;
- соблюдать коммуникативные и этические нормы в деловой и академической коммуникации;
- узнавать диалектизмы, жаргонизмы, профессионализмы, просторечные слова и избегать их в деловой и академической коммуникации;
- фиксировать в устной речи нарушения акцентологических, орфоэпических норм и исправлять допущенные ошибки;
- находить речевые и грамматические ошибки в устной и письменной речи, устранять их;
- соблюдать орфографические и пунктуационные нормы в своей письменной речи;
- определять функционально-стилевую принадлежность текста, создавать тексты научного и официально-делового стилей и жанров, делать стилистическую правку дефектных текстов;
- составлять и редактировать наиболее актуальные деловые бумаги.

Владеть:

- навыками работы с орфографическими словарями (лексикографическая грамотность);
- навыками эффективной деловой коммуникации с соблюдением всех языковых и этических норм;
- навыками грамотного составления текстов официально-делового и научного стилей;
- навыками редактирования текстов в соответствии с нормами литературного языка.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Русский язык и деловые коммуникации» является ознакомление студентов с актуальными проблемами в развитии русского (государственного) языка, спецификой его функционирования в официальной (деловой) ситуации общения, повышение речевой культуры будущего специалиста (в устной и письменной форме), формирование навыков деловой коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии и стремления к их совершенствованию.

Для достижения указанной цели необходимо решение следующих задач:

- знание основных разновидностей национального языка, формирование представления о литературном языке как высшей форме существования национального языка, понимание роли и места русского языка в современном мире, представление о русском языке как государственном;
- изучение языковых норм литературного языка, оценка нормативного аспекта культуры речи;
- формирование представлений об эффективной коммуникации в официальной ситуации (деловые коммуникации), в том числе в трудовом и учебном коллективе;
- осмысление специфики научного и официально-делового стилей, выработка навыков составления и редактирования деловых бумаг.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Русский язык и деловые коммуникации» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
1	2		3
УК-4: способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - специфику межличностной и деловой коммуникации; - особенности общения в официальной обстановке и основные требования к деловой коммуникации; - аспекты культуры речи и основные коммуникативные качества; - разновидности национального русского языка и его современное состояние; - типологию норм современного русского литературного языка; - систему функциональных стилей русского языка и их краткую характеристику; - специфику научного и официально-делового стилей; классификацию жанров, требования к их составлению и редактированию. 	УК-4.1. Ведет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - различать ситуации официального и неофициального общения, деловой и межличностной коммуникации; - соблюдать коммуникативные и этические нормы в деловой и академической коммуникации; 	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		<ul style="list-style-type: none"> - узнавать диалектизмы, жаргонизмы, профессионализмы, просторечные слова и избегать их в деловой и академической коммуникации; - фиксировать в устной речи нарушения акцентологических, орфоэпических норм и исправлять допущенные ошибки; - находить речевые и грамматические ошибки в устной и письменной речи, устранять их; - соблюдать орфографические и пунктуационные нормы в своей письменной речи; - определять функционально-стилевую принадлежность текста, создавать тексты научного и официально-делового стилей и жанров, делать стилистическую правку дефектных текстов; - составлять и редактировать наиболее актуальные деловые бумаги. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с орфографическими словарями (лексикографическая грамотность); - навыками эффективной деловой коммуникации с соблюдением всех языковых и этических норм; - навыками грамотного составления текстов официально-делового и научного стилей; - навыками редактирования текстов в соответствии с нормами литературного языка. 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Русский язык и деловые коммуникации» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16	-	31	9	-	1 контр. раб.	-

<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	6	6	-	56	4	-	1 контр. раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабор. занят.		
1	Деловые коммуникации и культура речи	8	2	-		4
2	Современный русский язык. Типология языковых норм	4	8	-		12
3	Стилистика русского языка. Научный стиль. Официально-деловой стиль	4	6	-		15
	Подготовка к зачёту					9
	ИТОГО	16	16	-		31+9=40

Для студентов заочной формы обучения:

№	Раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабор. занят.		
1	Деловые коммуникации и культура речи	2	2	-		18
2	Современный русский язык. Типология языковых норм	2	2	-		18
3	Стилистика русского языка. Научный стиль. Официально-деловой стиль	2	2	-		20
	Подготовка к зачёту					4
	ИТОГО	6	6	-		56+4=60

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Деловые коммуникации и культура речи

Понятие общения (коммуникации). Структура общения. Виды общения (межличностное, инструментальное, целевое, светское, духовное, манипулятивное и др.). Особенности делового общения (деловой коммуникации). Принципы делового общения. Вербальные и невербальные средства деловой коммуникации. Представление об эффективной коммуникации в официальной ситуации.

Предмет и задачи культуры речи. Особенности культурно-речевой ситуации современной России. Ортологический (нормативный), коммуникативный и этический и аспекты культуры речи. Культурно-речевая компетенция человека. Коммуникативные качества речи: правильность, точность, логичность, ясность, уместность, чистота, выразительность, богатство.

Раздел 2. Современный русский язык. Типология языковых норм

Определение языка как знаковой системы. Естественные и искусственные языки. Функции естественных языков. Связь языка с мышлением, обществом, историей, культурой. Соотношение понятий язык и речь.

Характеристика современного русского языка. Понятие государственного языка. Разновидности общенационального русского языка. Характеристика нелитературных разновидностей общенационального языка: диалекта, просторечия, жаргона. Литературный язык как высшая форма национального языка и его признаки.

Понятие «языковая норма». Классификация норм литературного языка.

Культура устной речи: нормы произношения и ударения. Характеристика русского ударения. Трудности при постановке ударения. Смыслоразличительная функция ударения. Особенности литературного произношения. Произношение буквосочетания ЧН. Произношение согласного перед Е в заимствованных словах.

Лексические нормы. Основные типы нарушения лексических норм (речевых ошибок): неразличение паронимов, речевая избыточность, несоблюдение правил лексической сочетаемости, неточное употребление иноязычной лексики. Фразеологизмы.

Грамматические нормы. Словообразовательные нормы. Морфологические нормы. Род имен существительных. Трудности при определении родовой принадлежности имен существительных. Род неизменяемых имен существительных. Род аббревиатур. Конкуренция окончаний в форме именительного падежа множественного числа имен существительных. Конкуренция окончаний в форме родительного падежа множественного числа имен существительных. Склонение и употребление числительных. Синтаксические нормы. Понятие о грамматической сочетаемости. Типы связей в словосочетании. Трудные случаи глагольного и именного управления. Правила присоединения деепричастного оборота. Порядок слов в предложении. Число сказуемого. Построение сложного предложения. Грамматические ошибки.

Культура письменной речи: орфографические и пунктуационные нормы.

Раздел 3. Стилистика русского языка. Научный стиль. Официально-деловой стиль

Определение функционального стиля. Экстралингвистические стилеобразующие факторы. Система функциональных стилей литературного языка: научный, официально-деловой, публицистический, литературно-художественный, церковно-религиозный, разговорный. Общая характеристика функциональных стилей. Взаимодействие функциональных стилей. Стилистика ресурсов.

Научный стиль речи в сравнении с другими функциональными стилями. Термин. Терминологическая точность текстов научного стиля. Подчеркнутая логичность и средства выражения объективности в текстах научного стиля. Языковые черты научного стиля. Подстили и жанры научного стиля.

Официально-деловой стиль. Сфера его функционирования. Разные подходы к классификации документов и их жанровое разнообразие. Стилиевые и языковые особенности официально-делового стиля. Приемы унификации документов. Речевой этикет в документах. Требования к оформлению деловых бумаг (заявление, доверенность, расписка, докладная и объяснительная записки и др.).

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тест);
- активные (работа с информационными ресурсами, разноуровневые задания, контрольная работа);

- интерактивные (дискуссии).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Русский язык и деловые коммуникации» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Русский язык и деловые коммуникации» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, защита контрольной работы, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, разноуровневые задания, дискуссия, тестовые задания, контрольная работа.

№ п/п	Раздел	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Деловые коммуникации и культура речи	<i>Знать:</i> - специфику межличностной и деловой коммуникации; - особенности общения в официальной обстановке и основные требования к деловой коммуникации; - аспекты культуры речи и основные коммуникативные качества. <i>Уметь:</i> - различать ситуации официального и неофициального общения, деловой и межличностной коммуникации; - соблюдать коммуникативные и этические нормы в деловой и академической коммуникации. <i>Владеть:</i> - навыками эффективной деловой коммуникации с соблюдением всех языковых и этических норм.	Опрос, дискуссия
2	Современный русский язык. Типология языковых норм	<i>Знать:</i> - разновидности национального русского языка и его современное состояние; - типологию норм современного русского литературного языка. <i>Уметь:</i>	Опрос, тестовые задания

		<ul style="list-style-type: none"> - узнавать диалектизмы, жаргонизмы, профессионализмы, просторечные слова и избегать их в деловой и академической коммуникации; - фиксировать в устной речи нарушения акцентологических, орфоэпических норм и исправлять допущенные ошибки; - находить речевые и грамматические ошибки в устной и письменной речи, устранять их; - соблюдать орфографические и пунктуационные нормы в своей письменной речи. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с орфоэпическими словарями (лексикографическая грамотность); - навыками эффективной деловой коммуникации с соблюдением всех языковых и этических норм; - навыками редактирования текстов в соответствии с нормами литературного языка. 	
3	<p>Стилистика русского языка. Научный стиль. Официально-деловой стиль</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - систему функциональных стилей русского языка и их краткую характеристику; - специфику научного и официально-делового стилей; классификацию жанров, требования к их составлению и редактированию. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять функционально-стилевую принадлежность текста, создавать тексты научного и официально-делового стилей и жанров, делать стилистическую правку дефектных текстов; - составлять и редактировать наиболее актуальные деловые бумаги. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками грамотного составления текстов официально-делового и научного стилей; - навыками редактирования текстов в соответствии с нормами литературного языка. 	<p>Опрос, разноуровневые задания, тестовые задания</p>
4	<p>Выполнение контрольной работы</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разновидности национального русского языка и его современное состояние; - типологию норм современного русского литературного языка. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - узнавать диалектизмы, жаргонизмы, профессионализмы, просторечные слова и избегать их в деловой и академической коммуникации; - фиксировать в устной речи нарушения акцентологических, орфоэпических норм и исправлять допущенные ошибки; - находить речевые и грамматические ошибки в устной и письменной речи, устранять их; - соблюдать орфографические и пунктуационные нормы в своей письменной речи. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с орфоэпическими словарями (лексикографическая грамотность); 	<p>Контрольная работа</p>

		- навыками эффективной деловой коммуникации с соблюдением всех языковых и этических норм; навыками редактирования текстов в соответствии с нормами литературного языка.	
--	--	---	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлено в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Веселкова Т. В.</i> Культура устной и письменной коммуникации: учебное пособие / Т. В. Веселкова, И. С. Выходцева, Н. В. Любезнова. – Саратов: Вузовское образование, ИЦ «Наука», 2020. – 264 с. – ISBN 978-5-4487-0707-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/94281.html	Эл. ресурс
2	<i>Культура устной и письменной речи делового человека:</i> Справочник.	166

	Практикум. М.: Флинта: Наука, 2012 (и другие издания).	
3	<i>Меленкова Е. С.</i> Культура речи и стилистика русского языка: учебное пособие для студентов специальностей 21.05.02 – «Прикладная геология», 21.05.03 – «Технология геологической разведки», 21.05.04 – «Горное дело». – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. 87 с.	80
4	<i>Меленкова Е. С.</i> Русский язык делового общения: учебное пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки. Екатеринбург: УГГУ, 2018. 80 с.	101
5	<i>Меленкова Е. С.</i> Русский язык и культуре речи: учебное пособие с тестовыми заданиями для студентов специальностей 21.05.02 – «Прикладная геология», 21.05.03 – «Технология геологической разведки», 21.05.04 – «Горное дело» / Е. С. Меленкова. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019. – 98 с.	46
6	<i>Голуб И. Б.</i> Русский язык и культура речи: учебное пособие / И. Б. Голуб. – Москва: Логос, 2014. – 432 с. – ISBN 978-5-98704-534-3. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/39711.html	Эл. ресурс
7	<i>Зверева Е. Н.</i> Русский язык и культура речи в профессиональной коммуникации: учебное пособие / Е. Н. Зверева, С. С. Хромов. – Москва: Евразийский открытый институт, 2012. – 432 с. – ISBN 978-5-374-00575-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/14648.html	Эл. ресурс
8	<i>Культура научной и деловой речи: учебное пособие для студентов-иностранцев / М. Б. Будильцева, И. Ю. Варламова, Н. С. Новикова, Н. Ю. Царёва.</i> – Москва: Российский университет дружбы народов, 2013. – 240 с. – ISBN 978-5-209-05463-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/22186.html	Эл. ресурс
9	<i>Курганская М. Я.</i> Деловые коммуникации: курс лекций / М. Я. Курганская. – Москва: Московский гуманитарный университет, 2013. – 121 с. – ISBN 978-5-98079-935-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/22455.html	Эл. ресурс
10	<i>Лапынина Н. Н.</i> Русский язык и культура речи: курс лекций / Н. Н. Лапынина. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. – 161 с. – ISBN 978-5-89040-431-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/22667.html	Эл. ресурс
11	<i>Решетникова Е. В.</i> Русский язык в деловых коммуникациях: учебное пособие / Е. В. Решетникова. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018. – 99 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/84078.html	Эл. ресурс
12	<i>Меленкова Е. С.</i> Культура речи и деловое общение: тестовые задания для студентов всех специальностей. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. 78 с.	98
13	<i>Меленкова Е. С.</i> Русский язык и культура речи: учебное пособие с упражнениями и контрольными работами для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. 80 с.	38
14	<i>Меленкова Е. С.</i> Стилистика русского языка: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. 86 с.	27

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. *ГОСТ 6.30-2003. «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»* (электронная публикация <http://docs.cntd.ru/document/1200031361>).
2. *Грамота (сайт)*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gramota.ru>.
3. *Культура письменной речи (сайт)* [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gramma.ru>.
4. *Русский язык: энциклопедия русского языка (сайт)*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ruskiyazik.ru>.
5. *Словари и энциклопедии по русскому языку на Академике (сайт)*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dic.academic.ru>.

Информационные справочные системы

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

ИПС «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

Базы данных

Scopus:

база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Microsoft Office Standard 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет

обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26.02 УПРАВЛЕНИЕ КОЛЛЕКТИВОМ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Ветошкина Т.А., канд. филос. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Абрамов С.М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического
факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

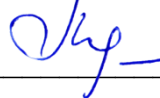
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующая кафедрой



Мочалова Л.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление коллективом»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков по управлению коллективом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управление коллективом» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- стратегию командной работы;

- базовые дефектологические положения;

Уметь:

- заниматься организацией и работой команды;

- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

Владеть:

- навыками организации командной работы, навыками разработки командной стратегии;

- навыками использования базовых дефектологических знаний в профессиональной и социальной сферах.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Управление коллективом» является: формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков по управлению коллективом.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- сформировать у обучающихся знания о сущности трудового коллектива, команды, как объекта управления;
- сформировать у обучающихся базовые дефектологические знания и умения использовать их в социальной и профессиональной сферах;
- сформировать знания о сущности и специфике управленческой деятельности, а также умения и навыки организации и руководства командой, выработки командной стратегии.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Управление коллективом» определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-3: способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<i>знать</i>	- стратегию командной работы для достижения поставленной цели;	УК-3.1. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. УК-3.2. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. УК-3.3. Организует и корректирует работу команды в том числе на основе коллегиальных решений
	<i>уметь</i>	- организовывать и руководить работой команды;	
	<i>владеть</i>	- навыками выработки командной стратегии, организации и руководства командой.	
УК-9: способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<i>знать</i>	- базовые дефектологические положения в социальной и профессиональной сферах;	УК-9.1. Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-9.2. Применяет навыки взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами из числа инвалидов и лицами с ограниченными возможностями здоровья.
	<i>уметь</i>	- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
	<i>владеть</i>	- навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Управление коллективом» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практич. занятия	лаборато рные	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16		31	9		-	
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	6	6		56	4		-	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ
ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практическ ой подготовки	Самостоятель ная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Объект, предмет, задачи и содержание дисциплины «Управление коллективом»	1	1			2
2.	Трудовой коллектив как объект управления. Трудовой коллектив и его характеристики	2	2			4
3.	Социально-психологический климат в коллективе	1	1			2
4.	Конфликты в коллективе и пути их разрешения	2	2			4
5.	Руководитель как субъект управления коллективом. Руководство и лидерство.	2	2			4
6.	Управленческие решения как функция руководства	2	2			4
7.	Управленческая деятельность как взаимодействие объекта и субъекта управления	2	2			4
8.	Мотивация и стимулирование как функция управления	4	4			7
9.	Подготовка к зачету					9
10.	ИТОГО	16	16			31+9=40

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практическ ой подготовки	Самостоятель ная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Объект, предмет, задачи и содержание дисциплины	0,5	0,5			7

	«Управление коллективом»					
2	Трудовой коллектив как объект управления. Трудовой коллектив и его характеристики	1	1			7
3	Социально-психологический климат в коллективе	1	1			7
4	Конфликты в коллективе и пути их разрешения	1	1			7
5	Руководитель как субъект управления коллективом. Руководство и лидерство.	1	1			7
6	Управленческие решения как функция руководства	0,5	0,5			7
7	Управленческая деятельность как взаимодействие объекта и субъекта управления	0,5	0,5			7
8	Мотивация и стимулирование как функция управления	0,5	0,5			7
9	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	6	6			56+4=60

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Объект, предмет, задачи и содержание дисциплины «Управление коллективом»

Объект учебной дисциплины Предмет учебной дисциплины «Управление коллективом». Место дисциплины среди других управленческих дисциплин. Задачи дисциплины в управленческой подготовке специалистов. Содержание дисциплины: основные разделы и темы.

Тема 2. Трудовой коллектив как объект управления. Трудовой коллектив и его характеристики

Понятие «трудовой коллектив». Соотношение понятий «рабочая группа»- «трудовой коллектив» - «команда». Структура трудового коллектива. Классификация трудовых коллективов. Виды трудовых коллективов. Стадии и уровни развития коллектива. Команда: признаки, этапы формирования. Виды команд в организации. Основные роли в команде, распределение ролей. Командное взаимодействие и осознание идентичности, принадлежности к команде. Классификация типов личности в команде, способы их взаимодействия. Особенности взаимодействия и поведения людей, имеющих ограниченные возможности здоровья. Особенности установления контакта с людьми, имеющими ограниченные возможности здоровья.

Тема 3. Социально-психологический климат в коллективе

Сущность и понятие социально-психологического климата. Признаки и характеристики климата. Виды социально-психологического климата: благоприятный, конфликтный (напряженный). Черты и признаки благоприятного и конфликтного климата в коллективе. Удовлетворенность трудом как признак благоприятного социально-психологического климата. Факторы, влияющие на удовлетворенность трудом. Сплоченность коллектива как черта благоприятного социально-психологического климата, ее влияние на продуктивность деятельности. Сплоченность и совместимость людей в команде, взаимозаменяемость и взаимодополняемость. Оптимизация социально-психологического климата. Управление социально-психологическим климатом в коллективе.

Тема 4. Конфликты в трудовом коллективе и пути их разрешения

Понятие, роль и функции конфликтов в коллективе. Причины и последствия конфликтов. Структура конфликта. Динамика конфликта. Классификация конфликтов. Виды производственных конфликтов. Стили конфликтного поведения. Типы конфликтных личностей. Конфликтогены. Управление конфликтами в коллективе. Профилактика конфликтов в коллективе. Урегулирование конфликтов в коллективе. Стрессы, профессиональные и личностные деформации. Проблема эмоционального и профессионального выгорания.

Тема 5. Руководитель как субъект управления коллективом. Руководство и лидерство.

Управление и руководство: единство и различие. Основные функции руководителя в коллективе: целеполагание, планирование, организация, координация деятельности, принятие решений, мотивация и стимулирование, контроль. Руководство и лидерство: общие черты и отличия. Власть как основа руководства. Источники и виды власти в организации. Стили руководства. Типы руководителей. Влияние как основа лидерства. Типы лидеров. Средства и приемы воздействия руководителя на подчиненных. Стрессоустойчивость как необходимое качество руководителя. Эффективность деятельности руководителя. Авторитет руководителя. Способы формирования авторитета.

Тема 6. Управленческие решения как функция руководства

Общая характеристика управленческих решений. Различные подходы к принятию управленческих решений. Классификация управленческих решений. Этапы выработки решений. Особенности выработки коллективных и коллегиальных решений. Преимущества и недостатки группового принятия решений. Модель поведения руководителя в процессе принятия решений. Принцип Парето как основа принятых решений. Выявление приоритетов с помощью анализа АБВ. Реализация решений на основе принципа Д. Эйзенхауэра.

Тема 7. Управленческая деятельность как взаимодействие субъекта и объекта управления

Сущность и понятие управления. Управление – менеджмент-руководство. Специфика управленческой деятельности. Структура управления: субъект, объект, управленческое взаимодействие. Уровни управления: стратегическое, тактическое и оперативное управление. Функции управления. Методы управления: административные, экономические, социально-психологические. Операционное управление трудовым коллективом. Планирование деятельности трудового коллектива. Особенности управления людьми, имеющими ограниченные возможности здоровья. Конвенция ООН о правах инвалидов. Конституция Российской Федерации, Гражданский кодекс РФ в части статей о правах инвалидов. Трудовой кодекс РФ в части статей о трудовых правах инвалидов.

Тема 8. Мотивация и стимулирование как функция управления

Понятие мотивации и стимулирования. Мотивация как внутреннее, а стимулирование как внешнее побуждение к труду. Классификация мотивации и стимулирования. Виды стимулирования: материальное (денежное и неденежное), нематериальное (моральное, организационное и стимулирование свободным временем.).

Индивидуальная и групповая мотивация: преимущества и недостатки. Позитивная и негативная мотивация. Демотивация в коллективе. Причины снижения мотивации. Управление мотивацией и стимулированием труда. Эффективность мотивации.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
 - репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
 - активные (работа с информационными ресурсами, доклад с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Управление коллективом» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: доклад с презентацией, практико-ориентированное задание, тест.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Объект, предмет, задачи и содержание дисциплины «Управление коллективом»	<i>Знать:</i> - объект, предмет, задачи и содержание дисциплины «Управление коллективом» <i>Уметь:</i> - использовать эти знания на практике <i>Владеть:</i> - навыками полученных знаний в практике управления коллективом.	Доклад с презентацией Практико-ориентированное задание Тест
2	Трудовой коллектив как объект управления. Трудовой коллектив и его характеристики	<i>Знать:</i> - сущность трудового коллектива и его характеристики <i>Уметь:</i> - организовывать и руководить работой команды <i>Владеть:</i> - навыками выработки командной стратегии	Доклад с презентацией Практико-ориентированное задание Тест
3	Социально-психологический климат в коллективе	<i>Знать:</i> - сущность социально-психологического климата в коллективе <i>Уметь:</i> - использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах <i>Владеть:</i> - навыками анализа СПК	Доклад с презентацией Практико-ориентированное задание Тест
4	Конфликты в коллективе и пути их разрешения	<i>Знать:</i> - сущность причин конфликтов в коллективе <i>Уметь:</i> - диагностировать конфликт в коллективе	Доклад с презентацией Практико-

		<i>Владеть:</i> - навыками предупреждения и разрешения конфликтов в коллективе	ориентированное задание Тест
5	Руководитель как субъект управления коллективом. Руководство и лидерство.	<i>Знать:</i> сущность руководства и лидерства в коллективе <i>Уметь:</i> выявлять и анализировать черты лидерства <i>Владеть:</i> навыками диагностики стиля руководства	Доклад с презентацией Практико-ориентированное задание Тест
6	Управленческие решения как функция руководства	<i>Знать:</i> с - сущность и виды управленческих решений <i>Уметь:</i> - анализировать управленческие решения <i>Владеть:</i> - навыками принятия управленческих решений	Доклад с презентацией Практико-ориентированное задание Тест
7	Управленческая деятельность как взаимодействие субъекта и объекта управления	<i>Знать:</i> - сущность управленческой деятельности <i>Уметь:</i> - осуществлять управленческое взаимодействие с подчиненными <i>Владеть:</i> - разнообразными методами управления	Доклад с презентацией Практико-ориентированное задание Тест
8.	Мотивация и стимулирование как функция управления	<i>Знать:</i> - сущность, виды и формы мотивации и стимулирования труда <i>Уметь:</i> - анализировать мотивационный профиль трудового коллектива <i>Владеть:</i> - навыками диагностики мотивации.	Доклад с презентацией Практико-ориентированное задание Тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Журавлев, А. Л. Психология управленческого взаимодействия (теоретические и прикладные проблемы) / А. Л. Журавлев. — Москва: Издательство «Институт психологии РАН», 2019. — 475 с. — ISBN 5-9270-0033-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88413.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
2	Сафонова, Н. М. Лидерство и командообразование: учебное пособие / Н. М. Сафонова. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, Печатная галерея, 2017. — 68 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/73541.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/73541	Эл. ресурс
3	Горяйнова, Н. М. Психология управления: учебное пособие / Н. М. Горяйнова, В. Н. Горяйнов. — 2-е изд. — Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 274 с. — ISBN 978-5-4486-0654-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81492.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/81492	Эл. ресурс
4	Иванова, С. Как найти своих людей: искусство подбора и оценки персонала для руководителя / С. Иванова. — Москва: Альпина Паблишер, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-9614-2240-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93053.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
5	Шуванов, В. И. Социальная психология управления: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Маркетинг», «Коммерция» / В. И. Шуванов. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 467 с. — ISBN 978-5-238-01629-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71245.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
6	Соколова, М. М. Социальная психология коллектива: учебное пособие / М. М. Соколова. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-7882-2795-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109596.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
7	Кови, Стивен Лидерство, основанное на принципах / Стивен Кови; перевод П. Самсонов. — 9-е изд. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 305 с. — ISBN 978-5-9614-6703-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR	Эл. ресурс

	BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/83113.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	
8	Психология формирования личности и коллектива в мире неопределенности: сборник / С. Л. Антонова, Е. В. Бахадова, Д. В. Каширский [и др.]; под редакцией Е. Э. Кригер. — 2-е изд. — Москва: Российский государственный гуманитарный университет, 2019. — 229 с. — ISBN 978-5-7281-2499-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89957.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
9	Дубина, И. Н. Модели и методы формирования и стимулирования креативно-инновационных коллективов: монография / И. Н. Дубина. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 102 с. — ISBN 978-5-4486-0367-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/76237.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/76237	Эл. ресурс
10	Юрген, Аппело Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами / Аппело Юрген; перевод А. Олейник. — Москва: Альпина Паблишер, 2018. — 536 с. — ISBN 978-5-9614-6361-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82577.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
11	Ермак, А. Команда, которую создал я / А. Ермак. — Москва: Альпина Бизнес Букс, 2019. — 477 с. — ISBN 978-5-9614-0847-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82832.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
	Кэтмелл, Эд Корпорация гениев: Как управлять командой творческих людей / Эд Кэтмелл, Эми Уоллес. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 344 с. — ISBN 978-5-9614-4820-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82836.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
12	Результативная проектная команда. Количественный подход к формированию: коллективная монография / Н. Б. Сафронова, А. Р. Урубков, Т. П. Маслевич, Н. Л. Минаева. — Москва: Дашков и К, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-394-03235-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85429.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
13	Клаус, Фопель Создание команды. Психологические игры и упражнения / Фопель Клаус. — 2-е изд. — Москва: Генезис, 2016. — 396 с. — ISBN 978-5-98563-429-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89791.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
14	Манфред, Кетс Мистика лидерства: Развитие эмоционального интеллекта / Кетс Манфред; перевод М. Шалунова. — 4-е изд. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-9614-1483-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82725.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
15	Дж., Клоусон Лидерство третьего уровня: Взгляд в глубину / Джеймс Клоусон Дж.; перевод Е. Ряхина. — Москва: Альпина Паблишер, 2018. — 520 с. — ISBN 978-5-9614-6501-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82616.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
16	Кови, Стивен Семь навыков эффективных менеджеров: Самоорганизация, лидерство, раскрытие потенциала / Стивен Кови. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9614-1680-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82488.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
17	Лазарев, К. Профессия — помощник руководителя: приемы «высшего пилотажа» / К. Лазарев; под редакцией Н. Нарциссовой. — Москва: Альпина Паблишер, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-9614-1706-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL:	Эл. ресурс

	https://www.iprbookshop.ru/93047.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	
18	Горбачев, А. Г. Тайм-менеджмент. Время руководителя: 24+2 / А. Г. Горбачев. — 2-е изд. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 125 с. — ISBN 978-5-93700-039-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89614.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
19	Абдурахманов, Р. А. Социальная психология личности, общения, группы и межгрупповых отношений: учебник / Р. А. Абдурахманов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 368 с. — ISBN 978-5-4486-0173-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72456.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/72456	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

Государственная Дума Российской Федерации: <http://www.duma.gov.ru>
 Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru>
 Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>
 Президент Российской Федерации: <http://www.president.kremlin.ru>
 Правительство Российской Федерации: <http://www.government.gov.ru>
 Российский правовой портал: <http://www.rpp.ru>
 Scopus: база данных рефератов и цитировании: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
 E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>
 Архив научных журналов издательства CambridgeUniversityPress (EN) – <http://journals.cambridge.org>
 Архивы журналов издательства SAGE Publications (EN) – <http://online.sagepub.com>
 Электронная библиотека OECD iLibrary (EN) – <http://www.oecd-ilibrary.org>
 ProQuest Research Library (EN) – <http://search.proquest.com>
 EBSCO Publishing (EN) – <http://search.ebscohost.com>

Информационные справочные системы

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
 Научная электронная библиотека (НЭБ) (RU) – <http://elibrary.ru>
 Электронно-библиотечная система BOOK.ru (RU) – <http://www.book.ru>
 IPRbooks (RU) – <http://www.iprbookshop.ru>
 Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» (RU) – <http://www.knigafund.ru>
 Электронно-библиотечная система РУКОНТ (RU) – <http://rucont.ru>
 ЭБС znanium.com издательства "ИНФРА-М" (RU) – <http://www.znanium.com>
 Электронная библиотека Издательского дома Гребенников (RU) – <http://grebennikon.ru>
 Университетская библиотека online (RU) – <http://www.biblioclub.ru>
 Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) (RU) – <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>
 Информационно-аналитическое агентство ИНТЕГРУМ (RU) – <http://www.integrum.ru>
 Электронная библиотека диссертаций (RU) – <http://diss.rsl.ru>

<http://www.top-personal.ru>
<http://www.hrm.ru>
<http://www.klerk.ru>
<http://www.kadrovik.ru>
<http://www.cfin.ru>
<http://www.e-executive.ru>
<http://www.elitarium.ru>
<http://www.hrexpert.ru>
<http://www.hrliga.com>

Базы данных

Современный менеджмент: <http://1st.com.ua>.
Сайт журнала «Корпоративный менеджмент»: <http://www.cfin.ru>.
Деловая пресса: <http://www.businesspress.ru>.
Сайт журнала «Справочник кадровика»: www.kadrovik.ru
Сайт журнала «Управление персоналом»: www.top-personal.ru/
Отдел кадров: <http://personnels.chat.ru/>
Технологии корпоративного управления: www.iteam.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования: <http://fgosvo.ru>
Реестр профстандартов Минтруда России: <https://classinform.ru/classifikatory/reestr-ptofstandartov-mintruda-rossii.html>
Профессиональные стандарты и справочники должностей: <https://classdoc.ru/eksd/>
Атлас новых профессий: <https://atlas100.ru/catalog/>
ВНИИ Труда МИНТРУДА РОССИИ: <https://www.vcot.info/contacts>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional
Microsoft Office Professional 2010
FineReader 12 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом

особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26.03 САМООРГАНИЗАЦИЯ И SELF-МЕНЕДЖМЕНТ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2023

Автор: Полянок О.В., к.п.с.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Абрамов С.М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического
факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

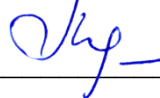
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующая кафедрой



Мочалова Л.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Самоорганизация и self-менеджмент»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний по основам персонального менеджмента, умений и навыков саморегуляции, самоуправления и самоконтроля.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Самоорганизация и self-менеджмент» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

универсальные

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования;

Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни.

Владеть:

- навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Самоорганизация и self-менеджмент» является получение студентами теоретических знаний и практических умений и навыков по современным формам и методам самоорганизации собственной жизнедеятельности, с учетом инклюзивной культуры общества для повышения эффективности деятельности организации, а также знаний и навыков саморазвития, проектирования и реализации личностного и профессионального потенциала.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *ознакомление* обучаемых с основами командного и инклюзивного взаимодействия;
- *ознакомление* обучаемых с основами самоорганизации и self- менеджмента;
- *обучение* студентов применению полученных практических и теоретических знаний по самоорганизации и self- менеджменту с учетом личностных особенностей в условиях конкретной корпоративной культуры для повышения эффективности деятельности организации.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Самоорганизация и self-менеджмент» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-6: способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<i>знать</i>	- приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования;	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по ее реализации УК-6.3. Адекватно определяет свою самооценку, осуществляет самопрезентацию, составляет резюме
	<i>уметь</i>	- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни.	
	<i>владеть</i>	- навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Самоорганизация и self-менеджмент» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА

КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практич. занятия	лабораторные	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72		18		45	9		-	
<i>очная форма обучения</i>									
2	72		6		62	4		-	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Сущность и содержание дисциплины Самоорганизация и self-менеджмент		2			4
2.	Управление личной карьерой		2			6
3.	Компетентность в общении и решение проблемы собственного трудоустройства		2			4
4.	Значение, особенности и виды принимаемых решений		2			4
5.	Планирование и организация личной работы		2			5
6.	Управление своим временем. Тайм-менеджмент		2			6
7.	Коммуникации в работе		2			4
8.	Рабочее место и информационное обеспечение работы специалиста		2			4
9.	Работоспособность и личный самоконтроль		2			6
10.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО		18			45+9=54

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
5.	Сущность и содержание дисциплины Самоорганизация и self-менеджмент		0,5			6
6.	Управление личной карьерой		0,5			6
7.	Компетентность в общении и решение проблемы собственного трудоустройства		0,5			6

8.	Значение, особенности и виды принимаемых решений		0,5			6
5.	Планирование и организация личной работы		0,5			6
6.	Управление своим временем. Тайм-менеджмент		0,5			6
7.	Коммуникации в работе		0,5			6
8	Рабочее место и информационное обеспечение работы специалиста		0,5			6
9	Работоспособность и личный самоконтроль		2			14
10	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО		6			62+4=66

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность и содержание дисциплины «Самоорганизация и self-менеджмент»

Понятие self-менеджмент (персональный менеджмент, его цель, и функции. Техника персонального менеджмента: приемы, методы, достигаемый результат. Моделирование системы персонального менеджмента.

Тема 2. Управление личной карьерой

Значение постановки целей. Цели собственного развития. Технология поиска целей. Формулировка целей. Последовательность определения, утверждения и приведения в действие целей. Временной ряд для нахождения личных целей. Баланс личных успехов и неудач.

Формулирование целей. Личные цели человека. Самомаркетинг.

Функции маркетинга. Причины, обуславливающие уровень притязаний человека в трудовой деятельности: возраст, пол, образование, социально-экономический статус личности. Управление профессиональной карьерой. Стадии деловой жизни человека. Влияние личных способностей на карьеру. Классификация индивидуальных признаков, имеющих значение при выборе карьеры: черты характера, профессиональные склонности, способности и опыт, происхождение. Этапы определения профессиональной карьеры.

Тема 3. Компетентность в общении и решение проблемы собственного трудоустройства

Характеристика компетентного подхода. Классификация компетенций. Показатели компетенций. Эффективное поведение на рынке труда. Собеседование с работодателем. Технология поведения на новой работе. Адаптация в коллективе: сущность, цель, задачи. Этапы и правила процесса активной адаптации. Освоение работы. Определение приоритетов. Качества персонала. Правила и принципы благоприятного впечатления.

Тема 4. Значение, особенности и виды принимаемых решений

Методы принятия решений. Принцип Парето как основа принятия решений. Заявление приоритетов с помощью анализа АБВ. Реализация решений на основе принципа Эйзенхауэра.

Тема 5. Планирование и организация личной работы

Истоки эффективного использования личного времени: планирование, реализация плана, мониторинг и контроль, взаимодействие с другими людьми. Техника планирования

работы, стадии планирования рабочего дня по методу «Альпы», календарь-ежедневник, компьютерные системы организации труда. План и порядок рабочего дня.

Тема 6. Время и принцип его эффективного использования

Классификация затрат рабочего времени. Хронометраж рабочего времени. Методы изучения управления и затрат рабочего времени. Основные правила экономии рабочего времени.

Тема 7. Коммуникации в работе

Искусство убеждения, публичные выступления. Техника выступления, самоанализ качеств выступления. Значение делового общения. Подготовка и проведение деловой беседы. Виды деловых совещаний. Подготовка и проведение деловых совещаний.

Тема 8. Рабочее место и информационное обеспечение работы специалиста

Рабочее место и информационное обеспечение работы специалиста.

Требования к рациональной планировке рабочего места. Техническое оснащение рабочего места. Методы рационализации личного труда. Виды служебных документов. Требования к служебным документам. Текст документов. Организация работы с документами.

Тема 9. Работоспособность и личный самоконтроль.

Самоорганизация здоровья. Эмоционально-волевые резервы работоспособности. Мобилизация волевых качеств. Эмоциональный потенциал работоспособности. Контроль как функция самоменеджмента: цели и задачи. Принципы контроля. Способы осуществления контроля деятельности и времени. Самоконтроль: сущность и значение. Метод «пяти пальцев» самоконтроля.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Самоорганизация и self-менеджмент» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Сущность и содержание дисциплины «Самоорганизация и self-менеджмент»	<p><i>Знать:</i> - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования;</p> <p><i>Уметь:</i> - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни.</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни.</p>	Опрос, практико-ориентированное задание
2	Управление личной карьерой	<p><i>Знать:</i> -приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования;</p> <p><i>Уметь:</i> - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни.</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни.</p>	Доклад, практико-ориентированное задание
3	Компетентность в общении и решение проблемы собственного трудоустройства	<p><i>Знать:</i> - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования;</p> <p><i>Уметь:</i> - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни.</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни.</p>	Тест, практико-ориентированное задание
4	Значение, особенности и виды принимаемых решений	<p><i>Знать:</i> - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования;</p> <p><i>Уметь:</i> - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни.</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и</p>	Опрос, практико-ориентированное задание

		самообразования в течении всей жизни.	
5.	Планирование и организация личной работы	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни. 	Опрос, практико-ориентированное задание
6	Время и принцип его эффективного использования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни. 	Опрос, практико-ориентированное задание
7	Коммуникации в работе	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни. 	Тест, практико-ориентированное задание
8	Рабочее место и информационное обеспечение работы специалиста	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни. 	Тест, практико-ориентированное задание
9	Рабочее место и информационное обеспечение работы специалиста	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и реализовывать приоритеты 	Тест, практико-ориентированное задание

	<p>собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и самообразования в течении всей жизни.</p>	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Абдурахманов, Р. А. Социальная психология личности, общения, группы и межгрупповых отношений: учебник / Р. А. Абдурахманов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 368 с. — ISBN 978-5-4486-0173-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72456.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/72456	Эл. ресурс
2.	Шуванов, В. И. Социальная психология управления: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Маркетинг», «Коммерция» / В. И. Шуванов. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 467 с. — ISBN 978-5-238-01629-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71245.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
3.	Тайм-менеджмент. Полный курс: учебное пособие / Г. А. Архангельский, М. А. Лукашенко, Т. В. Телегина, С. В. Бехтерев; под редакцией Г. А. Архангельского, П. Суворовой. — Москва: Альпина Паблишер, 2020. — 311 с. — ISBN 978-5-9614-1881-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93046.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
4.	Полянок О.В. Персональный менеджмент. Учебное пособие. Урал. гос. горный ун-т. Екатеринбург: изд-во УГГУ, 2015. 130 с.	36 экз.
5.	Тайм-менеджмент для руководителей: учебно-методическое пособие / М. И. Ананич, А. Ю. Воронин, О. В. Сересева, Л. И. Чурина. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-4073-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/99222.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	10 экз
6.	Смоловик, Г. Н. Персональный менеджмент: учебное пособие / Г. Н. Смоловик. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 137 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102130.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
7.	Филиппов, С. Состояние эффективности: Необычные методы самосовершенствования / С. Филиппов. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-4706-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82512.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
8.	Юрген Аппело Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами [Электронный ресурс]/ Юрген Аппело— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2018.— 536 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/82577.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
9	Нестик, Т. А. Социальная психология времени / Т. А. Нестик. — 2-е изд. — Москва: Издательство «Институт психологии РАН», 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-9270-0282-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88412.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
10	Медведева, В. Р. Тайм-менеджмент. Развитие навыков эффективного управления временем: учебное пособие / В. Р. Медведева. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7882-2266-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95036.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
11	Кови, Стивен Семь навыков эффективных менеджеров: Самоорганизация, лидерство, раскрытие потенциала / Стивен Кови. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9614-1680-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82488.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
12	Шарипов Ф.В. Психологические основы менеджмента [Электронный ресурс]/ Шарипов Ф.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017.— 298 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59225.html .— ЭБС	Эл. ресурс

	«IPRbooks»	
13	Горбачев, А. Г. Тайм-менеджмент. Время руководителя: 24+2 / А. Г. Горбачев. — 2-е изд. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 125 с. — ISBN 978-5-93700-039-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89614.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
14	Нестик, Т. А. Психология глобальных рисков / Т. А. Нестик, А. Л. Журавлев. — Москва: Издательство «Институт психологии РАН», 2018. — 402 с. — ISBN 978-5-9270-0385-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88100.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
15	Занковский, А. Н. Психология лидерства: от поведенческой модели к культурно-ценностной парадигме / А. Н. Занковский. — 2-е изд. — Москва: Издательство «Институт психологии РАН», 2019. — 296 с. — ISBN 978-5-9270-0215-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88375.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
16	Ричард, Темплар Правила самоорганизации: как все успевать, не напрягаясь / Темплар Ричард; перевод Е. Милицкая; под редакцией П. Суворовой. — 2-е изд. — Москва: Альпина нон-фикшн, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-91671-187-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86827.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
17	Мария, Хайнц Позитивный тайм-менеджмент: как успевать быть счастливым / Хайнц Мария. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9614-4795-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86770.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
18	Дэн, Кеннеди Жесткий тайм-менеджмент: возьмите свою жизнь под контроль / Кеннеди Дэн; перевод А. Посредникова. — 6-е изд. — Москва: Альпина Паблишер, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-9614-7076-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93102.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
19	Бояцис, Ричард Резонансное лидерство: самосовершенствование и построение плодотворных взаимоотношений с людьми на основе активного сознания, оптимизма и эмпатии / Ричард Бояцис, Энни Макки ; перевод А. Лисицына. — Москв : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 300 с. — ISBN 5-9614-0457-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/82458.html (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Иностранные базы данных

Архив научных журналов издательства CambridgeUniversityPress (EN) – <http://journals.cambridge.org>

Архивы журналов издательства SAGE Publications (EN) – <http://online.sagepub.com>

Электронная библиотека OECD iLibrary (EN) – <http://www.oecd-ilibrary.org>

ProQuest Research Library (EN) – <http://search.proquest.com>

EBSCO Publishing (EN) – <http://search.ebscohost.com>

Skopus: база данных рефератов и цитирования <https://www.skopus.com> / customer / profile/ display.uri

Русскоязычные базы данных

Научная электронная библиотека (НЭБ) (RU) – <http://elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система BOOK.ru (RU) – <http://www.book.ru>
IPRbooks (RU) – <http://www.iprbookshop.ru>
Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» (RU) – <http://www.knigafund.ru>
Электронно-библиотечная система РУКОНТ (RU) – <http://rucont.ru>
ЭБС znanium.com издательства "ИНФРА-М" (RU) – <http://www.znaniy.com>
Электронная библиотека Издательского дома Гребенников (RU) –
<http://grebennikon.ru>
Университетская библиотека online (RU) – <http://www.biblioclub.ru>
Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) (RU) –
<http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>
Информационно-аналитическое агентство ИНТЕГРУМ (RU) –
<http://www.integrum.ru>
Электронная библиотека диссертаций (RU) – <http://diss.rsl.ru>
<http://www.top-personal.ru>
<http://www.hrm.ru>
<http://www.klerk.ru>
<http://www.kadrovik.ru>
<http://www.cfin.ru>
<http://www.e-executive.ru>
<http://www.elitarium.ru>
<http://www.hrexpert.ru>
<http://www.hrliga.com>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Office Standard 2013
3. «Консультант- Плюс»

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для

обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства

могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26.04 ОСНОВЫ ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2023

Авторы: Слукин С.В., к.ф.н.

Одобрена на заседании кафедры

Антикризисного управления и оценочной
деятельности
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мальцев Н.В.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 04.09. 2023 г.
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующая кафедрой



Мочалова Л.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы правовых знаний и финансовая грамотность»

Трудоёмкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: приобретение студентами необходимых знаний, умений в области теории государства, права и основ российского законодательства для развития нетерпимого отношения к коррупционному поведению в повседневной и профессиональной деятельности, повышение финансовой грамотности студентов путём решения следующих задач:

- приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников;
- развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;
- формирование знания о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы правовых знаний и финансовая грамотность» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- финансовую систему общества как пространство, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
- сущность финансовых институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества;
- значения этических норм и нравственных ценностей в экономической и финансовой деятельности людей;
- способы находить и оценивать финансовую информацию из различных источников, включая Интернет, а также умения анализировать, преобразовывать и использовать полученную информацию для решения практических финансовых задач в реальной жизни;
- общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений;
- принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права);
- конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты;
- основные проявления коррупционного поведения;
- основные правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;
- основные представления о социальной значимости антикоррупционного законодательства.

Уметь:

- формировать способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства;
- развивать навыки использования различных способов сбережения и накопления, понимать последствия, ограничения и риски, существующие для каждого способа;
- ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности;
- анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права;
- определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни;
- оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации;
- выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению;
- осуществлять оценку проектов нормативных актов, в том числе в целях выявления в них положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции.

Владеть:

- навыками расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей;
- навыками анализа банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям;
- навыками финансового планирования прогнозирования будущих денежных потоков в личных целях;
- способами поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации в области финансов;
- методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;
- навыками самостоятельной работы с юридическими документами по обобщению и анализу правовой информации;
- навыками формирования и развития здорового социально-психологического климата в организации, нетерпимости к коррупционному поведению.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы правовых знаний и финансовая грамотность» является приобретение студентами необходимых знаний, умений в области теории государства, права и основ российского законодательства для развития нетерпимого отношения к коррупционному поведению в повседневной и профессиональной деятельности, повышение финансовой грамотности студентов.

Для достижения указанной цели необходимо:

- приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников;
- развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;
- формирование знания о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы правовых знаний и финансовая грамотность» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-10: способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none">- финансовую систему общества как пространство, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;- сущность финансовых институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества;- значения этических норм и нравственных ценностей в экономической и финансовой деятельности людей;- способы находить и оценивать финансовую информацию из различных источников, включая Интернет, а также умения анализировать, преобразовывать и использовать полученную информацию для решения практических финансовых задач в реальной жизни;- общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений;- принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права);- конкретные правовые нормы, локальные	<ul style="list-style-type: none">УК-10.1. Понимает основные проблемы, базовые принципы и законы функционирования экономики, роль государства в экономическом развитииУК-10.2. Понимает поведение потребителей и производителей экономических благ, особенности рынков факторов производстваУК-10.3. Понимает цели, виды и инструменты государственной экономической политики и их влияние на субъектов экономикиУК-10.4. Применяет методы личного финансового планирования, использует финансовые инструменты для управления собственным бюджетом, контроли-

		нормативные акты.	рует личные финансовые риски
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - формировать способности к личностно-му самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; - развивать навыки использования различных способов сбережения и накопления, понимать последствия, ограничения и риски, существующие для каждого способа; - ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей; - навыками анализа банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям; - навыками финансового планирования прогнозирования будущих денежных потоков в личных целях; - способами поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации в области финансов; - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с юридическими документами по обобщению и анализу правовой информации. 	
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные проявления коррупционного поведения; - основные правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; - основные представления о социальной значимости антикоррупционного законодательства 	<p>УК-11.1. Знает законодательство, направленное на борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупцией</p> <p>УК-11.2 Понимает правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупцией в различных областях жизнедеятельности</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации; - выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению; - осуществлять оценку проектов нормативных актов, в том числе в целях выявления в них положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции. 	

	<i>владеть</i>	- навыками формирования и развития здорового социально-психологического климата в организации, нетерпимости к коррупционному поведению.	
--	----------------	---	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы правовых знаний и финансовая грамотность» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практич. занятия	лабораторные	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16		31	9		-	
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	6	6		56	4		1 контр.раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Теория сочетания и взаимодействия современного права и экономики	2	2			4
2	Основы конституционного, гражданского и семейного права	2	2			4
3	Основы трудового права и права социального обеспечения	2	2			4
4	Основы финансового и налогового права	2	2			5
5	Правовое регулирование рынка финансовых услуг в РФ	2	2			5
6	Права потребителя и связанные с ними основы предпринимательского права	4	4			5
7	Правовые основы волонтерской де-	2	2			4

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
	тельности и антикоррупционное законодательство РФ					
8	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			31+9=40

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Теория сочетания и взаимодействия современного права и экономики	1	0,5			8
2	Основы конституционного, гражданского и семейного права	1	0,5			8
3	Основы трудового права и права социального обеспечения	1	1			8
4	Основы финансового и налогового права	1	1			8
5	Правовое регулирование рынка финансовых услуг в РФ	0,5	1			8
6	Права потребителя и связанные с ними основы предпринимательского права	1	1			8
7	Правовые основы волонтерской деятельности и антикоррупционное законодательство РФ	0,5	1			8
8	Подготовка к контрольной работе					
9	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	6	6			56+4=60

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Теория сочетания и взаимодействия современного права и экономики

Понятие и основные функции права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты. Система и отрасли российского права. Основные правовые системы современности. Международное право, как особая система права. Правонарушение и юридическая ответственность.

Рыночная экономика и отношения собственности. Сущность и развитие категорий собственности. Содержание экономической и юридической категорий собственности. Формы собственности в рыночной экономике. Основы государственного регулирования цен в России. Функции и роль денег в рыночной экономике.

Тема 2. Основы конституционного, гражданского и семейного права

Конституция Российской Федерации - базовый закон государства. Этапы конституционного развития России. Основные принципы конституционного строя РФ. Права и свободы человека и гражданина. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Местное самоуправление в Российской Федерации.

Принципы гражданского права. Источники гражданского права. Юридические лица и их организационно-правовые нормы. Объекты гражданских прав. Сделки в гражданском праве. Право собственности: приобретение и прекращение.

Понятие и виды имущества, используемого в предпринимательской деятельности. Право собственности как основа осуществления предпринимательской деятельности. Право оперативного управления и право хозяйственного ведения как ограниченные вещные права на имущество. Правовой режим основных средств. Правовой режим оборотных средств. Приватизация государственного и муниципального имущества.

Обязательства в гражданском праве: понятие и виды, сроки действия. Договор: понятие, виды, заключение и применение договоров. Защита гражданских прав: право на защиту, самозащита гражданских прав.

Посреднические и финансово-кредитные договоры в гражданском праве.

Понятие и признаки банкротства. Правовой статус субъектов банкротства. Особенности банкротства субъектов предпринимательской деятельности. Наблюдение как процедура банкротства. Финансовое оздоровление как процедура банкротства. Внешнее управление как процедура банкротства.

Особенности банкротства физического лица и связанные с этим правовые последствия.

Регулирование семейных отношений в свете изменений в действующем законодательстве.

Тема 3. Основы трудового права и права социального обеспечения

Понятие, юридическое и экономическое и социальное значение трудового стажа. Основные принципы трудового права и права социального обеспечения. Трудовые правоотношения: общие и специальные основания возникновения, изменения и прекращения. Труд и социальная политика государства. Основы пенсионного законодательства и пенсионного обеспечения в России.

Тема 4. Основы финансового и налогового права

Источники и основные принципы финансового и налогового права. Финансовая система России. Социально-экономическая сущность и функции финансов. Финансовая система и характеристика ее звеньев. Налоги и налогообложение в рыночной экономике в рыночной экономике.

Виды налогов и принципы налогообложения. Налогообложение малого бизнеса.

Тема 5. Правовое регулирование рынка финансовых услуг в РФ

Финансово кредитное предпринимательство в России. Понятие рынка финансовых услуг. Особенности банковской деятельности в России. Договор кредита, договор займа, договор финансирования под уступку денежного требования. Правовое положение коммерческих банков. Правовое регулирование биржевой деятельности. Правовое регулирование страховой деятельности. Центральный Банк России. Правовое регулирование деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг.

Тема 6. Права потребителя и связанные с ними основы предпринимательского права

Понятие и основные источники потребительского права. Закон о защите прав потребителя и основные сферы его применения. Права потребителя при приобретении товаров работ и услуг. Реализация права на образование в России.

Понятие защиты прав и интересов предпринимательских структур. Органы, осуществляющие защиту прав и интересов предпринимательских структур. Способы защиты прав и интересов коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей. Защита прав и интересов в претензионном порядке. Сроки предъявления и рассмотрения претензий. Последствия

нарушения претензионного порядка. Разрешение споров, вытекающих из предпринимательской деятельности в судебном порядке. Административная форма защиты прав и интересов коммерческих организаций. Уголовно-правовая защита прав и интересов предпринимательских структур.

Понятие и правовые формы государственного регулирования. Контроль за осуществлением предпринимательской деятельности. Лицензирование отдельных видов предпринимательской деятельности. Понятия и принципы технического регулирования. Стандартизация. Понятие и виды. Сертификация товаров и услуг. Государственное регулирование ценообразования в торговом обороте

Тема 7. Правовые основы волонтерской деятельности и антикоррупционное законодательство РФ

Основные источники антикоррупционного законодательства. Формы и методы противодействия коррупции в России и мире.

Понятие защиты прав и интересов предпринимательских структур от необоснованного вмешательства в хозяйственную деятельность.

Органы, осуществляющие защиту прав и интересов предпринимательских структур.

Способы защиты прав и интересов коммерческих организаций и индивидуальных предпринимателей.

Источники антимонопольного законодательства. Понятие конкуренции и доминирующего положения. Понятие и виды монополий. Понятие и виды недобросовестной конкуренции. Естественная и государственная монополия. Полномочия антимонопольных органов. Ответственность за нарушение антимонопольного законодательства

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы правовых знаний и финансовая грамотность» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет (теоретический вопрос и практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Раздел, тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Теория сочетания и взаимодействия современного права и экономики	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - финансовую систему общества как пространство, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства; - сущность финансовых институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества; - значения этических норм и нравственных ценностей в экономической и финансовой деятельности людей; - способы находить и оценивать финансовую информацию из различных источников, включая Интернет, а также умения анализировать, преобразовывать и использовать полученную информацию для решения практических финансовых задач в реальной жизни; - общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; - принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права); <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; - развивать навыки использования различных способов сбережения и накопления, понимать последствия, ограничения и риски, существующие для каждого способа; - ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей; - навыками анализа банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям; - навыками финансового планирования прогнозирования будущих денежных потоков в личных целях; - способами поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации в области финансов; - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с юридическими документами по обобщению и анализу 	Тест, практико-ориентированное задание

		зу правовой информации.	
2	Основы конституционно-гражданского и семейного права	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - финансовую систему общества как пространство, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства; - сущность финансовых институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества; - значения этических норм и нравственных ценностей в экономической и финансовой деятельности людей; - способы находить и оценивать финансовую информацию из различных источников, включая Интернет, а также умения анализировать, преобразовывать и использовать полученную информацию для решения практических финансовых задач в реальной жизни; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; - развивать навыки использования различных способов сбережения и накопления, понимать последствия, ограничения и риски, существующие для каждого способа; - ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей; - навыками анализа банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям; - навыками финансового планирования прогнозирования будущих денежных потоков в личных целях; - способами поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации в области фи- 	Тест, практико-ориентированное задание

		<p>нансов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности. 	
3	<p>Основы трудового права и права социального обеспечения</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - финансовую систему общества как пространство, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства; - сущность финансовых институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества; - значения этических норм и нравственных ценностей в экономической и финансовой деятельности людей; - способы находить и оценивать финансовую информацию из различных источников, включая Интернет, а также умения анализировать, преобразовывать и использовать полученную информацию для решения практических финансовых задач в реальной жизни; - общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; - принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; - развивать навыки использования различных способов сбережения и накопления, понимать последствия, ограничения и риски, существующие для каждого способа; - ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами поиска, сбора, обработки, анализа 	<p>Тест, практико-ориентированное задание</p>

		<p>и представления информации в области финансов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с юридическими документами по обобщению и анализу правовой информации; - навыками формирования и развития здорового социально-психологического климата в организации, нетерпимости к коррупционному поведению. 	
4	<p>Основы финансового и налогового права</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - финансовую систему общества как пространство, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства; - сущность финансовых институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества; - значения этических норм и нравственных ценностей в экономической и финансовой деятельности людей; - способы находить и оценивать финансовую информацию из различных источников, включая Интернет, а также умения анализировать, преобразовывать и использовать полученную информацию для решения практических финансовых задач в реальной жизни; - общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; - конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты; - основные проявления коррупционного поведения; - основные правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; - основные представления о социальной значимости антикоррупционного законодательства. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации; - выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению; - осуществлять оценку проектов нормативных актов, в том числе в целях выявления в них положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета простых и сложных про- 	<p>Тест, практико-ориентированное задание</p>

		<p>центных ставок, аннуитетных платежей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям; - навыками финансового планирования прогнозирования будущих денежных потоков в личных целях; - способами поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации в области финансов; - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с юридическими документами по обобщению и анализу правовой информации; - навыками формирования и развития здорового социально-психологического климата в организации, нетерпимости к коррупционному поведению. 	
5	Правовое регулирование рынка финансовых услуг в РФ	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - финансовую систему общества как пространство, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства; - сущность финансовых институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества; - значения этических норм и нравственных ценностей в экономической и финансовой деятельности людей; - способы находить и оценивать финансовую информацию из различных источников, включая Интернет, а также умения анализировать, преобразовывать и использовать полученную информацию для решения практических финансовых задач в реальной жизни; - конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты; - основные проявления коррупционного поведения; - основные правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; - основные представления о социальной значимости антикоррупционного законодательства. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; - развивать навыки использования различных способов сбережения и накопления, понимать последствия, ограничения и риски, существующие для каждого способа; - ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридиче- 	Тест, практико-ориентированное задание

		<p>ской ответственности, законности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации; - выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей; - навыками анализа банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям; - навыками финансового планирования прогнозирования будущих денежных потоков в личных целях; - способами поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации в области финансов; - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с юридическими документами по обобщению и анализу правовой информации; - навыками формирования и развития здорового социально-психологического климата в организации, нетерпимости к коррупционному поведению. 	
6	<p>Основы предпринимательского права.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - финансовую систему общества как пространство, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства; - сущность финансовых институтов, их роль в социально-экономическом развитии общества; - способы находить и оценивать финансовую информацию из различных источников, включая Интернет, а также умения анализировать, преобразовывать и использовать полученную информацию для решения практических финансовых задач в реальной жизни; - общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; - принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права); - конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты; - основные проявления коррупционного поведения; - основные правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; 	<p>Тест, практико-ориентированное задание</p>

		<p>- основные представления о социальной значимости антикоррупционного законодательства.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать навыки использования различных способов сбережения и накопления, понимать последствия, ограничения и риски, существующие для каждого способа; - ориентироваться в проблемах общего понятия права, норм и системы права, правосознания, правоотношений, реализации права, юридической ответственности, законности; - анализировать нормативно-правовые акты, кодифицированные источники права; - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации; - выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета простых и сложных процентных ставок, аннуитетных платежей; - навыками анализа банковских продуктов для физических лиц с целью выбора наиболее оптимального по заданным критериям; - навыками финансового планирования прогнозирования будущих денежных потоков в личных целях; - способами поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации в области финансов; - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с юридическими документами по обобщению и анализу правовой информации; - навыками формирования и развития здорового социально-психологического климата в организации, нетерпимости к коррупционному поведению. 	
7	<p>Правовые основы волонтерской деятельности и антикоррупционное законодательство РФ</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - общие закономерности возникновения, развития и функционирования государственно-правовых явлений; - принципы отраслевых юридических наук (конституционного, трудового, гражданского, уголовного, административного права); - правовые основы волонтерской деятельности; - конкретные правовые нормы, локальные нормативные акты; - основные проявления коррупционного поведения; - основные правовые нормы, обеспечивающие 	<p>Тест, практико-ориентированное задание</p>

		<p>борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные представления о социальной значимости антикоррупционного законодательства. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; - развивать навыки использования различных способов сбережения и накопления, понимать последствия, ограничения и риски, существующие для каждого способа; - определять сущность юридических явлений в контексте социальной жизни; - оперировать правовой информацией, обрабатывать, систематизировать и применять ее в профессиональной деятельности при возникновении спорной с точки зрения права ситуации; - выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению; - осуществлять оценку проектов нормативных актов, в том числе в целях выявления в них положений, способствующих созданию условий для проявления коррупции. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации в области финансов; - методами поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности; - навыками самостоятельной работы с юридическими документами по обобщению и анализу правовой информации; - навыками формирования и развития здорового социально-психологического климата в организации, нетерпимости к коррупционному поведению. 	
--	--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с	Отметка о зачёте
-------------------	-----------------------------	------------------

	оценкой	
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ашмарина Е. М., Васильева О. Н., Гречуха В. Н., Дахненко С. С., Добровинская А. В., Доронина Н. Г., Закупень Т. В., Ключникова Я. А., Ромашкова И. И., Ручкина Г. Ф. Предпринимательское право. Правовое регулирование отдельных видов предпринимательской деятельности. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: для студентов вузов, обучающихся по юридическим направлениям: [в 2 частях]. - Москва: Юрайт, 2019. - 320 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/437170	Эл. ресурс
2.	Правоведение: учебник/С.В. Артемников [и др.]: под ред. О.Е. Кутафина. -4-е изд., перераб. доп. – Москва: Проспект, 2013.- 48 с	20
3.	Основы права: учебник для неюридических вузов и факультетов / под ред. В. Б. Исакова. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2015.	Эл. ресурс
4	Губин Е.П., Лахно П.Г. Предпринимательское право Российской Федерации [Электронный ресурс]: ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2020. - 992 с. – Режим доступа: https://new.znaniium.com/catalog/product/1058081	Эл. ресурс
5	Зенькович У.И. Правоведение. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / У.И. Зенькович, С.Ю. Белоногов. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007. — 88 с. — 978-5-89289-473-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14386.html	Эл. ресурс
6	Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов неюридического профиля / С.С. Маилян [и др.]. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 414 с. — 978-5-238-01655-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74905.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 1 [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.11.1994 № 51(ред. от 03.08.2018, с изм. от 01.09.2018).). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 2 [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13.11.1994 № 51(ред. от 03.08.2018, с изм. от 01.09.2018).). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 4 [Электронный ресурс] Федеральный закон от 13.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018, с изм. от 01.09.2018).). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
5. Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»;
6. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ
7. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
8. Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
9. Закон РФ от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» в ред. от 29.11.2010 г.;
- Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10.12.2003 N 173-ФЗ
10. Федеральный закон «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» от 05.03.1999 N 46-ФЗ
11. Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ
12. Федеральный закон "Об организованных торгах" от 21.11.2011 N 325-ФЗ
13. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг»
14. О недрах [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 (ред. от 03.08.2018). – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
15. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 08.12.2020) "О защите прав потребителей"
16. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»;
17. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)
18. Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»;
19. Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» от 29.11.2001 N 156-ФЗ.
20. Федеральный закон «О кредитных историях» от 30.12.2004 N 218-ФЗ
21. Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах» от 07.05.1998 N 75-ФЗ
22. Федеральный закон от 8 мая 1996 г. № 41-ФЗ «О производственных кооперативах»;
23. Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях».

24. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 21.07.1997 № 116-ФЗ. – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

25. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ. – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. <http://www.juristlib.ru/>ЮристЛиб. - Электронная юридическая библиотека. На сайте представлена коллекция работ российских ученых-юристов, комментарии к кодексам, статьи из периодических изданий по праву, учебники.

2. <http://www.tarasei.narod.ru/uchebniki.html>- Правовая библиотека: учебники, учебные пособия, лекции по юриспруденции. В библиотеке представлено около 300 полнотекстовых источников юридической литературы. Основные разделы: Теория и история государства и права, Памятники правовой литературы, Судебная медицина, Экологическое право, Уголовное право, Авторское право и др.

3. <http://www.allpravo.ru/library/> Все о праве: компас в мире юриспруденции. Собрание юридической литературы правовой тематики. Всего в ней более 300 полноценных источников. Библиотека состоит из трех категорий источников: учебные пособия, монографии, статьи. Особую ценность представляют монографии и труды русских юристов конца 19 - начала 20 века.

4. <http://www.pravoteka.ru/>Правотека. На этом сайте в разделе "Библиотека юриста" содержится коллекция книг, посвященных различным отраслям права. Есть также "Юридическая энциклопедия".

5. Сайт Банка России <http://www.cbr.ru/>

6. Сайт информационного агентства Росбизнесконсалтинг <http://www.rbc.ru/>

7. Сайт «Всё о страховании в России» <http://www.insur.ru/>

8. Сайт «Страховая информация» <http://strahovik.info/>

9. Всероссийский союз страхования <http://ins-union.ru./>

10. Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы <http://www.fas.gov.ru/>

11. <http://civil.consultant.ru> Классика Российского права. Проект компании "Консультант Плюс". Предоставлены переизданные классические монографии, для которых известные современные юристы специально подготовили свои комментарии и предисловия.

Информационные справочные системы
ИПС «Консультант Плюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26.05 РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства
квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Гладкова И.В., доцент, к.ф.н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Беляев В.П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 18.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

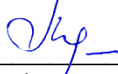
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Развитие навыков критического мышления»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование представления о системном подходе к решению образовательных и профессиональных задач и способности применять методы критического мышления в практической деятельности для обеспечения саморазвития и творческой самореализации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Развитие навыков критического мышления» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;

- метод системного анализа;

Уметь:

- применять методики поиска, сбора и обработки информации;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;

- применять системный подход для решения поставленных задач;

Владеть:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;

- методикой системного подхода для решения поставленных задач.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Развитие навыков критического мышления» является формирование представления о системном подходе к решению образовательных и профессиональных задач и способности применять методы критического мышления в практической деятельности для обеспечения саморазвития и творческой самореализации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- приобретение теоретических знаний о методах анализа, систематизации и прогнозирования;
- формирование практических навыков критического мышления;
- освоение навыков самостоятельной работы, самоорганизации, техник саморазвития и реализации творческого потенциала.
- формирование навыков системного подхода к анализу проблем в профессиональной и социальной сферах.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Развитие навыков критического мышления» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-1: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<i>знать</i>	- методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа	УК-1.1. Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценивает соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Использует системный подход для решения поставленных задач
	<i>уметь</i>	- применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач	
	<i>владеть</i>	- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Развитие навыков критического мышления» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практич. занятия	лабора- торные	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16		31	9		-	
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		60	4		1 контр. раб.	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ-
ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ-
ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Понятие критического мышления и его характеристики	2	2			5
2.	Тема 2. Технологии развития критического мышления. Приемы работы с информацией	4	4			6
3.	Тема 3. Творческое мышление, его характеристики. Психология творчества. Понятие креативности	4	4			8
4.	Тема 4. Критическое мышление как принцип деятельности.	3	3			6
5.	Тема 5. Критический анализ и принятие решений	3	3			6
6.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			31+9=40

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Тема 1. Понятие критического мышления и его характеристики	0,5	1			12
2	Тема 2. Технологии развития критического мышления. Приемы работы с информацией	0,5	1			12
3	Тема 3. Творческое мышление, его характеристики. Психология творчества. Понятие креативности	1	0,5			12

4	Тема 4. Критическое мышление как принцип деятельности.	1	0,5			12
5	Тема 5. Критический анализ и принятие решений	1	1			12
6						
7	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			60+4=64

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Понятие критического мышления и его характеристики

Понятие «критическое мышление». Содержание понятия критическое мышление. Концептуальный и методический уровень технологии. Особенности критического мышления: самостоятельность, информационность, проблемность, аргументированность, оценочность, социальность.

Характеристики навыков мышления: фокусирующие навыки, навыки сбора информации, навыки организации, навыки анализа, навыки генерирования, навыки оценки. Структура критического мышления: цель, проблема, допущения (гипотеза), точка зрения (позиция), данные (информация), концепции (идеи), выводы, интерпретации, следствия.

Функции критического мышления: регулятивная функция, оценочная функция, функция инициации, стимулирующая, корректирующая функция, прогнозирующая функция, моделирующая функция. Ядро критического мышления: когнитивные умения – интерпретация, анализ, оценка, умозаключение, объяснение; и волевые качества – саморегуляция, целеустремленность, настойчивость, инициативность.

Качества, характеризующие критически мыслящего человека: умение планировать; воспринимать новые идеи, работать с информацией, пересматривать свою точку зрения; готовность взяться за решение поставленной задачи; осознание, принятие и исправление ошибок, умение находить эффективные решения; оценка времени и усилий, необходимых для выполнения поставленных задач; оценка и анализ конечных результатов; готовность работать в коллективе.

Становление и развитие представлений о критическом мышлении в истории философии и науки.

Тема 2. Технологии развития критического мышления. Приемы работы с информацией

Формы критического мышления. Теория и практика аргументации. Посылки. Заключение. Предложения. Контраргументация. Посылки, поддерживающие заключения. Рассуждения и рационализация. Убеждение.

Технологии развития критического мышления. (Дж. Стил, К. Мередит, Ч. Темпл, С. Уолтер). Методы формирования критического мышления. Метод системного анализа.

Характеристика основных этапов технологии развития критического мышления. Механизм рефлексии в развитии критического мышления. Функции трех фаз технологии развития критического мышления.

Общие подходы к работе с информацией. Приемы работы с информацией в технологии развития критического мышления. Методики поиска, сбора и обработки информации. Технологии работы с текстами.

Базовые элементы текста: цель, проблема, допущения, точка зрения, концепции и идеи, выводы и интерпретации, следствия.

Тема 3. Творческое мышление, его характеристики. Психология творчества. Креативность

Понятие «творчество». Творчество как познавательный процесс. Психология творчества.

Творческое мышление. Основные принципы творческого мышления. Понятие креативность. Виды творческого и рефлексивного мышления.

Качества личности, способствующее результативному творчеству: открытость новому опыту; независимость, свобода мышления; высокая толерантность к неразрешимым ситуациям, конструктивная активность в этих ситуациях; развитое эстетическое чувство.

Особенности творческого мышления (Дж. Гилфорд): оригинальность, необычность идей; семантическая гибкость – способность видеть объект под разными углами зрения; образная гибкость – способность изменять восприятие объекта, чтобы увидеть скрытые его стороны; способность использовать разные идеи в неопределённой ситуации.

Стадии творческого процесса (Грахам Уоллес): подготовка, созревание, озарение и проверка истинности. Специфический момент творчества - озарение – интуитивный прорыв к пониманию поставленной проблемы и «внезапное» нахождение её решения.

Тема 4. Критическое мышление как принцип деятельности

Модели критического мышления. Содержание базовой модели технологии: вызов-осмысление-рефлексия. Вопрос как инструмент критического мышления. Эвристика как методология познавательной деятельности. Роль дискуссии в развитии рефлексивного мышления: инициатива, коммуникативные качества, самостоятельность мышления, аргументированность и доказательность рассуждений, формирование культуры речи, культуры дискуссии. Принцип экономии мышления: Бритва Оккама. Конвергентное и дивергентное мышление Критическое мышление как основой всякой рациональности (Карл Поппер). Выдвижения гипотез, их обоснования или опровержения.

Тема 5. Критический анализ и принятие решений

Диагностический инструментарий критического мышления, необходимый для принятия решений. Проблема, проблемная ситуация. Анализ проблемной ситуации: причины возникновения проблемной ситуации новизны проблемной ситуации взаимосвязи с другими проблемами степени полноты и достоверности информации о проблемной ситуации; класс и тип решаемой проблемы; факторы, влияющие на ситуацию (состояние объективных условий); важность и срочность решения проблемы; влияние проблемной ситуации на деятельность организации в целом; возможности разрешимости проблемы; цели, которые должны быть достигнуты при решении задачи.

Структура задачи. Стадии решения задачи. Инкубация. Инсайт задачи. Четко и нечетко поставленные задачи. Алгоритм принятия решения: определение цели, представление о конечном результате; формирование ограничений и критериев для принятия решения; выявление альтернатив: управляемых (зарплаты, цены) неуправляемых (налоги, разные метры), переменных; выбор математической модели и метода решения проблем; численное решение, расчеты; реализация принятого решения; обратная связь или анализ результатов.

Самообразование как фактор успешной профессиональной деятельности.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады и проч.);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Развитие навыков критического мышления» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет (тест).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий

Оценочные средства: доклад, дискуссия, тест.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Тема 1. Понятие критического мышления и его характеристики	<i>Знать:</i> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; <i>Уметь:</i> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;	Доклад
2	Тема 2. Технологии развития критического мышления. Приемы работы с информацией	<i>Знать:</i> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; <i>Уметь:</i> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; <i>Владеть:</i> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач	Доклад

3	Тема 3. Творческое мышление, его характеристики. Психология творчества. Креативность	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - метод системного анализа; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач 	Доклад
4	Тема 4. Критическое мышление как принцип деятельности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - метод системного анализа; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой системного подхода для решения поставленных задач 	Тест
5	Тема 5. Критический анализ и принятие решений	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач 	Дискуссия

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Беляев В.П., Гладкова И.В. Развитие навыков критического мышления. Учебное пособие. Изд. УГГУ 2020. 75 с.	70
2.	Милорадова Н. Г. Мышление в дискуссиях и решении задач: учебное пособие / Милорадова Н. Г. - Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2000. - 160 с) [Электронный ресурс] Режим доступа: https://bookap.info/lichnost/miloradova_myshlenie_v_diskussiyah_i_resheniyah_zadach/	Эл. ресурс
3.	Орлова С. Н. Развитие творческого мышления личности [Электронный ресурс]: монография / С.Н. Орлова. — Электрон. дан. — Красноярск: СибГТУ, 2014. — 196 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60811 .	Эл. ресурс
4.	Столярова В. А. Психология понятийного мышления [Электронный ресурс]: 2018-07-13 / В.А. Столярова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 64 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107962	Эл. ресурс
5.	Паронджанов В. Д. Учись писать, читать и понимать алгоритмы. Алгоритмы для правильного мышления. Основы алгоритмизации [Электронный ресурс] / В.Д. Паронджанов. — Электрон. дан. — Москва: ДМК Пресс, 2012. — 520 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4155 .	Эл. ресурс
6.	Ларионов И. К. Невербальное мышление (От мышления словами к мышлению смысловыми идентификациями) [Электронный ресурс] / И.К. Ларионов. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2018. — 376 с. — Режим доступа:	Эл. ресурс

	https://e.lanbook.com/book/103734 .	
7.	Вудвордс Р. Этапы творческого мышления // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М.: Изд-во Московского университета, 1981 г. Режим доступа https://studfile.net/preview/3397118/	Эл. ресурс
8.	Линдсей Г., Халл К.С., Томпсон Р.Ф. Творческое и критическое мышление// Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М.: Изд-во Московского университета, 1981 г. Режим доступа https://studfile.net/preview/3397118/	Эл. ресурс
9.	Теория и методика развития творческого мышления учащихся. Выпуск 4: сборник материалов [Электронный ресурс]: сборник научных трудов / под ред. Горева П.М., Утёмова В.В., Зиновкина М.М. — Электрон. дан. — Киров: АНО ДПО МЦИТО, 2013. — 52 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/52026	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Основная электронная библиотечная система УГГУ

<http://www.iprbookshop.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Электронные библиотеки

Научная электронная библиотека

<http://www.elibrary.ru>

Электронные журналы

«Вопросы философии»: <http://www.vphil.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной

дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмат-

ривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Волков Е.Б., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры
Технической механики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков Е.Б.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 15.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

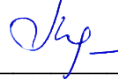
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретическая механика»

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е. 108 часов.

Цель дисциплины: изучение общих законов движения тел и механических систем, методов преобразования систем сил и равновесия материальных тел, что служит развитию у студентов инженерного мышления, привитию навыков перевода практических задач в математические модели, позволяет составлять уравнения движения, находить методы решения их и анализировать полученные результаты.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Теоретическая механика» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горно-промышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- принципы и законы механического движения и их взаимосвязь;
- методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин.

Уметь:

- определять неизвестные силы реакций несвободных тел;
- исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил;
- находить силы по заданному движению материальных объектов.

Владеть:

- фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями;
- методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин;
- навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Теоретическая механика» являются:

- изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами;
- формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков исследований с построением механико-математических моделей, адекватно отражающих изучаемые явления;
- формирование у студентов научного мировоззрения на основе знания объективных законов, действующих в материальном мире.

Для достижения указанных целей необходимо:

- изучение законов механических явлений и процессов в их взаимосвязи, знание границ их применения;
- приобретение навыков теоретического и практического исследования механических явлений;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений и законов механики к грамотному анализу ситуаций, с которыми специалисту придется сталкиваться при создании и использовании новой техники и новых технологий;
- приобретение умений для последующего обучения и профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Теоретическая механика» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; - методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин 	ПК-1.1.1. Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат ПК-1.1.2. Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определять неизвестные силы реакций несвободных тел; - исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; - находить силы по заданному движению материальных объектов 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; - методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; - навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Теоретическая механика» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	16		33		27	2 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	8	6		85		9	2 контр. раб.	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в фор- ме практиче- ской подго- товки	Самостоя- тельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Статика	8	4			3
2	Кинематика	8	4			5
3	Динамика	8	4			4
4	Аналитическая механика	8	4			4
5	Выполнение контрольной работы (расчетно-графической работы) 1					9
6	Выполнение контрольной работы (расчетно-графической работы) 2					8
7	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	16			33+27=60

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в фор- ме практиче- ской подго- товки	Самостоя- тельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Статика	2	1			20
2	Кинематика	2	2			20
3	Динамика	2	2			20

4	Аналитическая механика	2	1			15
5	Выполнение контрольной работы (расчетно-графической работы) 1					5
6	Выполнение контрольной работы (расчетно-графической работы) 2					5
7	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	6			85+9=94

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Статика

Понятие силы. Системы сил. Эквивалентные системы сил. Аксиомы статики и их следствия. Активные силы и реакции связей. Сходящаяся система сил. Приведение сходящейся системы сил к равнодействующей. Геометрическое и алгебраическое условия равновесия системы сходящихся сил. Сложение двух параллельных сил. Момент силы относительно точки и оси. Момент пары сил. Сложение пар. Равновесие системы пар. Лемма о параллельном переносе силы. Основная теорема статики. Условия равновесия произвольной плоской системы сил. Примеры решения задач.

Тема 2. Кинематика

Способы задания движения точки. Скорость точки при векторном, координатном и естественном способах задания движения точки. Ускорение точки при различных способах задания её движения. Задание движения твёрдого тела. Простейшие виды движения твёрдого тела. Поступательное движение. Скорость и ускорение точек тела при поступательном движении. Вращательное движение твёрдого тела. Скорость и ускорение точек вращающегося тела. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Векторный способ определения скоростей точек тела при плоском движении. Теорема о проекциях скоростей точек тела при плоском движении. Понятие о мгновенном центре скоростей. Способы построения мгновенного центра скоростей при плоском движении. Примеры решения задач. Основные понятия и определения сложного движения точки. Теорема о сложении скоростей. Теорема о сложении ускорений. Примеры решения задач.

Тема 3. Динамика

Предмет и задачи динамики. Инерциальные системы отсчёта. Основное уравнение динамики точки. Дифференциальные уравнения движения материальной точки в декартовых и естественных осях. Первая и вторая задачи динамики. Понятие о восстанавливающей силе. Свободные прямолинейные колебания точки. Уравнение колебаний при линейно-вязком сопротивлении. Понятие о вынужденных колебаниях. Примеры решений задач. Работа силы. Мощность. Теорема об изменении кинетической энергии точки. Примеры решений задач на применение теоремы о кинетической энергии точки. Понятие о механической системе. Центр масс механической системы. Силы внешние и внутренние. Свойства внутренних сил. Дифференциальные уравнения движения системы материальных точек. Теорема о движении центра масс механической системы. Закон сохранения движения центра масс. Примеры.

Количество движения материальной точки и системы. Теорема об изменении количества движения механической системы. Примеры. Краткие сведения о моментах инерции твёрдых тел. Момент количества движения (кинетический момент) механической системы. Кинетический момент вращающегося тела. Теорема об изменении момента количества движения системы. Закон сохранения момента количества движения системы. Примеры. Дифференциальные уравнения движения твёрдых тел при поступательном, вращательном и плоском движениях. Примеры применений уравнений движения тел к анализу динамики механической системы. Кинетическая энергия твёрдых тел и способы её вычисления. Работа сил, приложенных к твёрдому телу. Теорема об изменении кинетической

энергии механической системы. Примеры применения теоремы об изменении кинетической энергии системы.

Тема 4. Аналитическая механика

Принцип Даламбера для материальной точки и механической системы. Вычисление главных векторов и главных моментов сил инерции. Применение принципа Даламбера к анализу движения механической системы. Определение динамических реакций вращающегося твёрдого тела. Обобщённые координаты и число степеней свободы механической системы. Идеальные связи и возможные перемещения системы. Принцип возможных перемещений. Примеры применения принципа возможных перемещений к простейшим механизмам и к определению реакций связи. Общее уравнение динамики. Примеры применения общего уравнения динамики. Уравнения Лагранжа II рода. Примеры применения уравнений Лагранжа.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, контрольные работы (расчетно-графические работы) и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Теоретическая механика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*.

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Теоретическая механика» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело*.

Формы контроля самостоятельной работы студентов - проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольных работ (расчетно-графических работ), экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: контрольные работы (расчетно-графические работы), тест.

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
----------	-------------	---	---------------------------

1	Статика.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; - методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять неизвестные силы реакций несвободных тел; - исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; - находить силы по заданному движению материальных объектов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; - методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; - навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий. 	Тест
2	Кинематика.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; - методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять неизвестные силы реакций несвободных тел; - исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; - находить силы по заданному движению материальных объектов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; - методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; - навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий. 	Тест
3	Динамика.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; - методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять неизвестные силы реакций несвободных тел; - исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; - находить силы по заданному движению материальных объектов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; - методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; 	Тест

		- навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий.	
4	Аналитическая механика.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; - методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять неизвестные силы реакций несвободных тел; - исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; - находить силы по заданному движению материальных объектов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; - методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; - навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий. 	Тест
5	Контрольная работа (расчетно-графическая работа) 1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; - методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять неизвестные силы реакций несвободных тел; - исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; - находить силы по заданному движению материальных объектов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; - методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; - навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий. 	Контрольная работа (темы 1-2)
6	Контрольная работа (расчетно-графическая работа) 2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и законы механического движения и их взаимосвязь; - методы определения и расчета кинематических и динамических параметров деталей механизмов и машин. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять неизвестные силы реакций несвободных тел; - исследовать движение материальных точек и тел под действием заданных сил; - находить силы по заданному движению материальных объектов. <p><i>Владеть:</i></p>	Контрольная работа (темы 3-4)

	<ul style="list-style-type: none"> - фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач, связанных с механическими явлениями; - методами кинематического и динамического анализа деталей механизмов и машин; - навыками по применению принципов и законов механики при создании и эксплуатации новой техники и новых технологий. 	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№	Наименование	Кол-во экз.
1	Волков Е.Б., Казаков Ю.М. [Текст]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / Теоретическая механика. Сборник заданий для расчётно-графических работ. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. – 156 с.	100
2	Васильев А.С., Канделя М.В., Рябченко В.Н. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Основы теоретической механики – Электрон. текстовые данные – Саратов: АйПиЭрМедиа,	Эл. ресурс

	2018. – 191 с. – 978-5-4486-0154-5. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70776.html	
3	Тарг С.М. [Текст]: учебник / Краткий курс теоретической механики. – Москва: Высшая школа, 2007.	45
4	Вебер Г.Э., Ляпцев С.А. [Текст]: учебное пособие / Лекции по теоретической механике. – Екатеринбург: УГГУ, 2008.	107
5	Люкшин Б.А. [Электронный ресурс]: методические указания по самостоятельной работе и практическим занятиям для студентов очного обучения всех специальностей / Теоретическая механика – Электрон. текстовые данные – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2017. – 142 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72187.html	Эл. ресурс
6	Игнатъева Т.В., Игнатъев Д.А. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Теоретическая механика. – Электрон. текстовые данные – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 101 с. – 978-5-4487-0131-3. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72539.html	Эл. ресурс
7	Ляпцев С.А. [Текст]: Статика. Методическое пособие и задания для расчетно-графических работ по дисциплине «Теоретическая механика». – Екатеринбург: УГГУ, 2007.	125
8	Брагин В.Г., Казаков Ю.М. [Текст]: Часть 1. Статика, кинематика. Учебно-методическое пособие и контрольные задания по дисциплине «Теоретическая механика». – Екатеринбург: УГГУ, 2011.	49

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Лекции по теоретической механике:

<http://www.teoretmech.ru/lect.html>

Основные законы и формулы по теоретической механике:

<http://electrichelp.ru/teoreticheskaya-mexanika-v-pomoshh-studentu/>

Информационные справочные системы

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013
3. MathCAD

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттеста-

ции. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.28 РАЗРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД ВЗРЫВОМ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Прищепа Д.В., к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

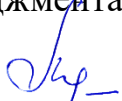
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разрушение горных пород взрывом»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часа.

Цель дисциплины: получение знаний о взрывчатых веществах их свойствах, видах, химическом составе; классификации взрывчатых веществ; ассортименте взрывчатых веществ; методах ведения взрывных работ и безопасности при взрывных работах.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Разрушение горных пород взрывом» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общефессиональные:

- способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- современные методы ведения взрывных работ;
- классификацию взрывчатых веществ;
- ассортимент взрывчатых веществ и средств инициирования;
- основные требования правил безопасности при обращении со взрывчатыми веществами.

Уметь:

- выбирать тип взрывчатого вещества для конкретных горно-геологических условий;
- грамотно, в зависимости от условий проходки, выбирать технологию ведения взрывных работ.

Владеть:

- современными методами расчета параметров буровзрывных работ.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Разрушение горных пород взрывом» является формирование у студентов знаний о взрывчатых веществах их свойствах, видах, химическом составе; классификации взрывчатых веществ; ассортименте взрывчатых веществ; методах ведения взрывных работ и безопасности при взрывных работах.

Для достижения указанной цели необходимо:

- получение информации о взрывчатых веществах, их свойствах и методах испытаний взрывчатых веществ;
- изучение и освоение методов производства взрывных работ;
- освоение методов расчета параметров буровзрывных работ;
- изучение правил безопасности при производстве взрывных работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Разрушение горных пород взрывом» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-9: способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>знать</i>	- современные методы ведения взрывных работ - классификацию взрывчатых веществ; - ассортимент взрывчатых веществ и средств инициирования; - основные требования правил безопасности при обращении со взрывчатыми веществами.	ОПК-9.2. Осуществляет обоснованный выбор способа, параметров и технологии ведения взрывных работ
	<i>уметь</i>	- выбирать тип взрывчатого вещества для конкретных горно-геологических условий; - грамотно, в зависимости от условий проходки, выбирать технологию ведения взрывных работ.	
	<i>владеть</i>	- современными методами расчета параметров буровзрывных работ.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Разрушение горных пород взрывом» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		69		27	1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	4		123		9	1 контр. раб.	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостояте льная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Введение. Краткая история развития взрывных работ	2	-	-	-	2
2	Способы бурения и оборудование для бурения шпуров и скважин	2	-	-	-	4
3	Основы теории взрыва и взрывчатых веществ	8	-	-	-	7
4	Промышленные взрывчатые вещества	4	4	-	-	6
5	Средства и способы инициирования зарядов промышленных взрывчатых веществ	8	6	-	-	18
6	Методы производства взрывных работ	8	6	-	-	22
7	Подготовка контрольной работы					10
8	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	16	-	-	69+27=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Введение. Краткая история развития взрывных работ	1	-	-	-	20
2	Способы бурения и оборудование для бурения шпуров и скважин	1	-	-	-	20
3	Основы теории взрыва и взрывчатых веществ	2	1	-	-	20
4	Промышленные взрывчатые вещества	2	1	-	-	20
5	Средства и способы инициирования зарядов промышленных взрывчатых веществ	1	1	-	-	20
6	Методы производства взрывных работ	1	1	-	-	13
7	Подготовка контрольной работы					10
8	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	4	-	-	123+9=132

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение. Краткая история развития взрывных работ.

Введение. Значение взрывных работ в горнодобывающей промышленности и в строительстве. История развития взрывных работ. Современные виды взрывных работ.

Тема 2. Способы бурения и оборудование для бурения шпуров и скважин

Классификация и общая характеристика способов бурения шпуров и скважин; ударный способ бурения: механизм разрушения, основные закономерности; вращательный способ бурения: механизм разрушения, основные закономерности; ударно-вращательный, вращательно-ударный способ бурения: механизм разрушения, основные закономерности; шарошечный способ бурения: механизм разрушения, основные закономерности; оборудование для бурения шпуров и скважин.

Тема 3. Основы теории взрыва и взрывчатых веществ

Понятие о взрыве; типы взрывов; понятие о взрывчатом веществе; начальный импульс и чувствительность взрывчатых веществ; формы химического превращения взрывчатого вещества; основные положения теории детонации; экспериментальные методы определения скорости детонации; факторы, влияющие на скорость и устойчивость детонации; работа взрыва; пробы на бризантность и работоспособность; основные положения теории предохранительных взрывчатых веществ; методы испытания предохранительных взрывчатых веществ; классификация зарядов взрывчатых веществ; действие взрыва сосредоточенного заряда в твердой однородной безграничной среде и при наличии обнаженной поверхности; воронка взрыва и ее элементы; классификация зарядов по показателю действия взрыва; принципы расчета сосредоточенных зарядов.

Тема 4. Промышленные взрывчатые вещества

Классификация промышленных взрывчатых веществ; основные компоненты промышленных взрывчатых веществ; современный ассортимент непродохранительных взрывчатых веществ; промышленные взрывчатые вещества I класса по условиям применения; промышленные взрывчатые вещества II класса по условиям применения; предохранительные взрывчатые вещества III-VII классов.

Тема 5. Средства и способы инициирования зарядов промышленных взрывчатых веществ

Классификация способов взрывания зарядов взрывчатых веществ; инициирующие взрывчатые вещества; огневое и электроогневое взрывание; электрический способ взрывания; взрывание с помощью детонирующего шнура; неэлектрические системы инициирования.

Тема 6. Методы производства взрывных работ

Методы производства взрывных работ, их преимущества и недостатки; разрушение горных пород при проведении подземных выработок: сущность метода шпуровых зарядов при проведении выработок, группы шпуров по назначению; классификация врубов при проведении подземных выработок; конструкции врубов и область их применения; показатели буровзрывных работ; принципы расчета параметров буровзрывных работ; паспорт буровзрывных работ; метод шпуровых зарядов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых (рудные и угольные шахты); метод скважинных зарядов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых; метод скважинных зарядов при уступной отбойке в карьерах; метод камерных зарядов, сущность метода, область применения; взрывное разрушение негабаритных кусков; основные принципы организации взрывных работ на горном предприятии: техническая документация для производства взрывных работ; персонал для взрывных работ; правила учета, приемки и выдачи взрывчатых материалов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, опросы, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практическая работа, контрольная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Разрушение горных пород взрывом» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Разрушение горных пород взрывом» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольной работы, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: контрольная работа, практическая работа, опрос.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Введение. Краткая история развития взрывных работ	<i>Знать:</i> - историю развития взрывных работ. <i>Уметь:</i> - пользоваться нормативной литературой. <i>Владеть:</i> - терминологией в области взрывных работ.	Опрос
2	Способы бурения и оборудование для бурения шпуров и скважин	<i>Знать:</i> - способы бурения <i>Уметь:</i> - выбирать оборудование для бурения шпуров и скважин <i>Владеть:</i> - методикой выбора породоразрушающего инструмента	Опрос
3	Основы теории взрыва и взрывчатых веществ	<i>Знать:</i> - основы теории взрыва и ВВ <i>Уметь:</i> - выбирать тип ВВ в зависимости от условий применения. <i>Владеть:</i> - методикой выбора средств инициирования и способов взрывания.	Опрос, практическая работа
4	Промышленные взрывчатые вещества	<i>Знать:</i> - основные компоненты ВВ. <i>Уметь:</i> - выбирать характеристики ВВ для различных условий. <i>Владеть:</i> - навыками классификациями ВВ.	Практическая работа
5	Средства и способы инициирования зарядов промышленных взрывчатых веществ	<i>Знать:</i> - способы взрывания. <i>Уметь:</i> - осуществлять выбор средств инициирования. <i>Владеть:</i> - навыками безопасного выполнения способов взрывания.	Опрос
6	Методы производства взрывных работ	<i>Знать:</i> - классификацию взрывчатых веществ; - ассортимент взрывчатых веществ и средств инициирования; - основные требования правил безопасности при обращении со взрывчатыми веществами и производством взрывных работ. <i>Уметь:</i> - выбирать тип взрывчатого вещества для конкретных горно-геологических условий; - грамотно, в зависимости от условий проходки, выбирать технологию ведения взрывных работ. <i>Владеть:</i>	Опрос

		- современными методами расчета параметров буровзрывных работ.	
7	Контрольная работа	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию взрывчатых веществ; - ассортимент взрывчатых веществ и средств инициирования; - основные требования правил безопасности при обращении со взрывчатыми веществами и производством взрывных работ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать тип взрывчатого вещества для конкретных горно-геологических условий; - грамотно, в зависимости от условий проходки, выбирать технологию ведения взрывных работ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами расчета параметров буровзрывных работ. 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кутузов, Б. Н. Методы ведения взрывных работ: учебник: в 2 частях / Б. Н. Кутузов. — 3-е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2018 — Часть 1: Разрушение горных пород взрывом — 2018. — 476 с. — ISBN 978-5-98672-475-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134947	Эл. ресурс
2	Кутузов, Б. Н. Методы ведения взрывных работ: учебник: в 2 частях / Б. Н. Кутузов. — 3-е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2018 — Часть 2: Взрывные работы в горном деле и промышленности — 2018. — 512 с. — ISBN 978-5-98672-471-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134948	Эл. ресурс
3	Крюков, Г. М. Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании. Ч. II. Разрушение горных пород при бурении. Раздел 1. Внедрение зубьев в разрушаемую породу: учебное пособие / Г. М. Крюков. — Москва: Горная книга, 2004. — 106 с. — ISBN 5-7418-0313-X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3285	Эл. ресурс
4	Кутузов, Б. Н. Проектирование и организация взрывных работ / Б. Н. Кутузов, В. А. Белин; под общей редакцией Б. Н. Кутузова. — 2-е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-98672-492-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134946	Эл. ресурс
5	Правила безопасности при взрывных работах (утверждены приказом Ростехнадзора от 16.12.2013 г. № 605; в редакции приказа Ростехнадзора от 30.11.2017 г. № 518). — М., 2018. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_161521	Эл. ресурс

10.2. Нормативные акты

1. Правила безопасности при взрывных работах (утверждены приказом Ростехнадзора от 16.12.2013 г. № 605; в редакции приказа Ростехнадзора от 30.11.2017 г. № 518). — М., 2018.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

- Территориальные орган исполнительной власти в области промышленной безопасности. Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/>

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО

ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.29 ТЕХНОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Прищепа Д.В., к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

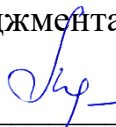
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о технологиях ведения взрывных работ на горных предприятиях и методах расчета параметров буровзрывных работ; изучение правил безопасности при производстве взрывных работ; изучение правил безопасности связанных с обращением взрывчатых материалов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- терминологию по всем разделам дисциплины;
- основные нормативные документы;
- объекты горно-шахтного комплекса;
- параметры состояния породных массивов; закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей;
- основные методы взрывных работ.

Уметь:

- пользоваться технической и справочной литературой;
- оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации взрывных работ;
- применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обосновании принятия инженерных решений;
- производить расчёт основных параметров взрывных работ при строительстве подземных сооружений, добыче полезных ископаемых открытым и подземным способом.

Владеть:

- горной и взрывной терминологией;
- основными правовыми и нормативными документами;
- навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами;
- методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;
- расчетными методиками определения основных параметров взрывных работ при различных методах их проведения.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ» является формирование у студентов представления о технологиях ведения взрывных работ на горных предприятиях и методах расчета параметров буровзрывных работ; изучение правил безопасности при производстве взрывных работ; изучение правил безопасности связанных с обращением взрывчатых материалов.

Для достижения указанной цели необходимо:

- изучение и освоение методов производства взрывных работ;
- освоение методов расчета параметров буровзрывных работ;
- изучение правил безопасности при производстве взрывных работ.
- получение права руководства взрывными работами (сдача квалификационного экзамена на Единую книжку взрывника).

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-9: способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - объекты горно-шахтного комплекса; - параметры состояния породных массивов; закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей; - основные методы взрывных работ 	ОПК-9.2. Осуществляет обоснованный выбор способа, параметров и технологии ведения взрывных работ
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации взрывных работ; - применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обосновании принятия инженерных решений; - производить расчёт основных параметров взрывных работ при строительстве подземных сооружений, добыче полезных ископаемых открытым и подземным способом 	

	<i>владеет</i>	<ul style="list-style-type: none"> - горной и взрывной терминологией; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; - расчетными методиками определения основных параметров взрывных работ при различных методах их проведения 	
--	----------------	--	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	32	16		69		27	1 контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	4		123		9		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практиче- ской подготов- ки	Самостояте- льная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Цель, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия. Нормативные документы в	2	-	-		2

	области промышленной безопасности и технологии производства взрывных работ в промышленности. Ответственность при производстве промышленных взрывных работ					
2	Классификация и общая характеристика способов бурения взрывных шпуров и скважин	2	-	-		2
3	Основные положения теории взрыва и взрывчатых веществ	2	-	-		4
4	Классификация и общая характеристика промышленных ВВ. Основные компоненты промышленных ВВ. Современный ассортимент ВВ.	2	2	-		3
5	Современный ассортимент СИ. Способы взрывания (огневой, электроогневой, электрический, детонирующим шнуром, неэлектрический с применением низкоэнергетических волноводов). Мгновенное, короткозамедленное и замедленное взрывание зарядов.	2	8	-		6
6	Общий порядок использования взрывчатых материалов (ВМ)	2	2	-		6
7	Персонал для взрывных работ	2	-	-		4
8	Транспортирование ВМ. Доставка ВМ к местам работ	2	-	-		4
9	Хранение, учет и выдача ВМ. Испытание и уничтожение ВМ. Требования к устройству и эксплуатации складов ВМ	4	-	-		6
10	Физические основы действия взрыва в среде. Классификация массивов горных пород по взрываемости. Методы взрывных работ. Общие принципы расчета шпуровых, скважинных и камерных зарядов ВВ.	4	-	-		6
11	Механизация взрывных работ	2	-	-		6
12	Безопасность взрывных работ. Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении ВМ	2	2	-		4
13	Техническая документация при производстве взрывных работ. Организация взрывных работ на рудниках	4	2	-		6
14	Выполнение контрольной работы					10
15	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	16	-		69+27=96

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1	Цель, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия. Нормативные документы в области промышленной безопасности и технологии производства взрывных работ в промышленности. Ответственность при производстве промышленных взрывных работ	0,5	-	-		9
2	Классификация и общая характеристика способов бурения взрывных шпуров и скважин	0,5	-	-		9
3	Основные положения теории взрыва и взрывчатых веществ	0,5	-	-		8
4	Классификация и общая характеристика промышленных ВВ. Основные компоненты промышленных ВВ. Современный ассортимент ВВ.	0,5	1	-		8

5	Современный ассортимент СИ. Способы взрывания (огневой, электроогневой, электрический, детонирующим шнуром, неэлектрический с применением низкоэнергетических волноводов). Мгновенное, короткозамедленное и замедленное взрывание зарядов.	0,5	1	-	9
6	Общий порядок использования взрывчатых материалов (ВМ)	0,5	0,5	-	9
7	Персонал для взрывных работ	0,5	-	-	9
8	Транспортирование ВМ. Доставка ВМ к местам работ	0,5	-	-	9
9	Хранение, учет и выдача ВМ. Испытание и уничтожение ВМ. Требования к устройству и эксплуатации складов ВМ	0,5	0,5	-	9
10	Физические основы действия взрыва в среде. Классификация массивов горных пород по взрываемости. Методы взрывных работ. Общие принципы расчета шпуровых, скважинных и камерных зарядов ВВ.	0,5	-	-	9
11	Механизация взрывных работ	1	-	-	9
12	Безопасность взрывных работ. Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении ВМ	1	0,5	-	8
13	Техническая документация при производстве взрывных работ. Организация взрывных работ на рудниках	1	0,5	-	8
14	Выполнение контрольной работы				10
15	Подготовка к экзамену				9
	ИТОГО	8	4	-	123+9=132

5.2. Содержание учебной дисциплины

1. Цель, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия. Нормативные документы в области промышленной безопасности и технологии производства взрывных работ в промышленности. Ответственность при производстве промышленных взрывных работ.

2. Классификация и общая характеристика способов бурения взрывных шпуров и скважин.

3. Основные положения теории взрыва и взрывчатых веществ.

4. Классификация и общая характеристика промышленных ВВ. Основные компоненты промышленных ВВ.

5. Современный ассортимент СИ. Способы взрывания (огневой, электрический, детонирующим шнуром, неэлектрический с применением низкоэнергетических волноводов). Мгновенное, короткозамедленное и замедленное взрывание зарядов.

6. Общий порядок использования взрывчатых материалов (ВМ).

7. Персонал для взрывных работ.

8. Транспортирование ВМ. Доставка ВМ к местам работ.

9. Хранение, учет и выдача ВМ. Испытание и уничтожение ВМ. Требования к устройству и эксплуатации складов ВМ.

10. Физические основы действия взрыва в среде. Классификация массивов горных пород по взрываемости. Методы взрывных работ. Общие принципы расчета шпуровых, скважинных и камерных зарядов ВВ.

11. Механизация взрывных работ.

12. Безопасность взрывных работ. Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении ВМ.

13. Техническая документация при производстве взрывных работ. Организация взрывных работ на рудниках.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, опросы, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированное задание, контрольная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольной работы по дисциплине «Технология и безопасность взрывных работ» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов - проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольной работы, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Цель, задачи и содержание дисциплины. Основные понятия. Нормативные документы в области промышленной безопасности и технологий производства взрывных работ в промышленности. Ответственность при производстве промышленных взрывных работ	<i>Знать:</i> - основные понятия <i>Уметь:</i> - пользоваться нормативной литературой <i>Владеть:</i> - терминологией в области промышленной безопасности	Опрос
2	Классификация и общая характеристика способов бурения взрывных шпуров и скважин	<i>Знать:</i> - способы бурения <i>Уметь:</i> - выбирать оборудование для бурения шпуров и скважин <i>Владеть:</i> - Методикой выбора породоразрушающего инструмента	Опрос
3	Основные положения теории взрыва и взрывчатых веществ	<i>Знать:</i> - основы теории взрыва и ВВ <i>Уметь:</i>	Опрос, практико-

		- выбирать тип ВВ в зависимости от условий применения <i>Владеть:</i> - методикой выбора средств и способов взрывания	ориентированное задание
4	Классификация и общая характеристика промышленных ВВ. Основные компоненты промышленных ВВ	<i>Знать:</i> - основные компоненты ВВ <i>Уметь:</i> - выбирать характеристики ВВ для различных условий <i>Владеть:</i> - навыками классификациями ВВ	Практико-ориентированное задание
5	Современный ассортимент СИ. Способы взрывания (огневой, электроогневой, электрический, детонирующим шнуром, неэлектрический с применением низкоэнергетических волноводов). Мгновенное, короткозамедленное и замедленное взрывание зарядов.	<i>Знать:</i> - способы взрывания <i>Уметь:</i> - осуществлять выбор средств инициирования <i>Владеть:</i> - навыками безопасного выполнения способов взрывания	Опрос
6	Общий порядок использования взрывчатых материалов (ВМ)	<i>Знать:</i> - общий порядок использования взрывчатых материалов. <i>Уметь:</i> - выбирать способ уничтожения ВМ <i>Владеть:</i> - методикой испытания ВМ	Опрос
7	Персонал для взрывных работ	<i>Знать:</i> - требования к персоналу для взрывных работ <i>Уметь:</i> - осуществлять подбор персонала для обучения <i>Владеть:</i> - навыками контроля за соблюдением правил безопасности взрывниками	Опрос
8	Транспортирование ВМ. Доставка ВМ к местам работ	<i>Знать:</i> - способы транспортирования ВМ <i>Уметь:</i> - выбирать способы доставки ВМ к местам работ <i>Владеть:</i> - знаниями по переоборудованию специализированного автотранспорта	Опрос
9	Хранение, учет и выдача ВМ. Испытание и уничтожение ВМ. Требования к устройству и эксплуатации складов ВМ	<i>Знать:</i> - формы учета ВМ <i>Уметь:</i> - осуществлять контроль за безопасной эксплуатацией складов ВМ <i>Владеть:</i> - методикой испытания и уничтожения ВМ	Опрос
10	Физические основы действия взрыва в среде. Классификация массивов горных пород по взрываемости. Методы взрывных работ. Общие принципы расчета шпуровых, скважинных и камерных зарядов ВВ.	<i>Знать:</i> - методы производства взрывных работ <i>Уметь:</i> - выбирать параметры буровзрывных работ <i>Владеть:</i> - навыками обоснования рациональных параметров БВР	Практико-ориентированное задание
11	Механизация взрывных работ	<i>Знать:</i>	Опрос

		<ul style="list-style-type: none"> - способы механизированного заряжания шпуров и скважин <i>Уметь:</i> - выбирать оборудование для заряжания шпуров и скважин <i>Владеть:</i> - методикой выбора безопасного способа заряжания шпуров и скважин 	
12	Безопасность взрывных работ. Безопасные расстояния при производстве взрывных работ и хранении ВМ	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования Правил безопасности при взрывных работах <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать безопасные расстояния при производстве взрывных работ <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой расчета безопасных расстояний по передаче детонации при хранении ВМ 	Практико-ориентированное задание
13	Техническая документация при производстве взрывных работ. Организация взрывных работ на рудниках	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды документации, по которой ведутся взрывные работы <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать область применения проектов БВР, паспортов БВР, схем для разового взрывания шпуровых зарядов <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации взрывных работ на руднике 	Практико-ориентированное задание
14	Контрольная работа	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию по всем разделам дисциплины; - основные нормативные документы; - объекты горно-шахтного комплекса; - параметры состояния породных массивов; закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей; - основные методы взрывных работ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической и справочной литературой; - оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации взрывных работ; - применять полученные знания при изучении профилирующих дисциплин и обосновании принятия инженерных решений; - производить расчёт основных параметров взрывных работ при строительстве подземных сооружений, добыче полезных ископаемых открытым и подземным способом. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горной и взрывной терминологией; - основными правовыми и нормативными документами; - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; - расчетными методиками определения основных параметров взрывных работ при различных методах их проведения. 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Правила безопасности при взрывных работах (утверждены приказом Ростехнадзора от 16.12.2013 г. № 605; в редакции приказа Ростехнадзора от 30.11.2017 г. № 518). – М., 2018. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_161521 эл. ресурс	Эл. ресурс
2	Кутузов, Б. Н. Методы ведения взрывных работ: учебник: в 2 частях / Б. Н. Кутузов. — 3-е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2018 — Часть 1: Разрушение горных пород взрывом — 2018. — 476 с. — ISBN 978-5-98672-475-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134947	Эл. ресурс

3	Кутузов, Б. Н. Методы ведения взрывных работ: учебник: в 2 частях / Б. Н. Кутузов. — 3-е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2018 — Часть 2: Взрывные работы в горном деле и промышленности — 2018. — 512 с. — ISBN 978-5-98672-471-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134948	Эл. ресурс
4	Крюков, Г. М. Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании. Ч. II. Разрушение горных пород при бурении. Раздел 1. Внедрение зубьев в разрушаемую породу: учебное пособие / Г. М. Крюков. — Москва: Горная книга, 2004. — 106 с. — ISBN 5-7418-0313-X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3285	Эл. ресурс
5	Кутузов, Б. Н. Проектирование и организация взрывных работ / Б. Н. Кутузов, В. А. Белин ; под общей редакцией Б. Н. Кутузова. — 2-е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-98672-492-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134946	Эл. ресурс

10.2. Нормативные акты

1. Правила безопасности при взрывных работах (утверждены приказом Ростехнадзора от 16.12.2013 г. № 605; в редакции приказа Ростехнадзора от 30.11.2017 г. № 518). – М., 2018.

2. Постановление Правительства РФ от 14.10.2015 N 1102 "О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения";

3. ТР ТС 028/2012 «О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе»;

4. Европейское соглашение от 30 сентября 1957 «О международной дорожной перевозке опасных грузов»;

5. РД 3112199-0199-96 «Руководство по организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

- Электронно-библиотечная система IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

- Электронно-библиотечная система «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

- Территориальный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности. Режим доступа: <http://www.gosnadzor.ru/>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.30 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

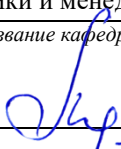
Авторы: Дроздова И.В., доцент, к.э.н., Моор И.А. доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

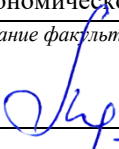
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление проектами»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для управления проектами на всех этапах его жизненного цикла.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управление проектами» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Универсальные

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений;

- этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов;

- элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности.

Уметь:

- осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений;

- применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности проектов;

- выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений;

- организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проекта;

- определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации инвестиционных проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ.

Владеть:

- методикой оценки коммерческой эффективности проектов;

- методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий;

- навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом имеющихся ограничений;

- информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Управление проектами» является формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для управления проектами на всех этапах его жизненного цикла.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование творческого инновационного подхода к проектному управлению;

- овладение студентами умениями и навыками практического решения управленческих проблем в проектной деятельности;

- формирование понимания проектного управления как области профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Управление проектам» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-2: способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений; - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов и программ; - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности 	<p>УК-2.1 Разрабатывает план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющихся ограничений, возможных рисков</p> <p>УК-2.2 Осуществляет мониторинг реализации проекта на основе структуризации всех процессов и определения зон ответственности его участников.</p> <p>УК-2.3 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений; - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности проектов; - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; - организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проекта; - определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации инвестиционных проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки коммерческой эффективности проектов; - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий; - навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом имеющихся ограничений; 	

		- информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы	
--	--	---	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Управление проектами» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16	-	31	9	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	6	6	-	56	4	-	1 контр. раб.	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Введение в управление проектами	2	1			3
2.	Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами	2	3			3
3.	Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы	3	2			5
4.	Тема 4. Процессы и методы управления проектами	4	4			7
5	Тема 5. Инвестиционный проект как объект управления	3	4			6

6.	Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления	2	2			7
7.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			31+9=40

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Введение в управление проектами	1	1			7
2.	Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами	1	1			7
3.	Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы	1	1			7
4.	Тема 4. Процессы и методы управления проектами	1	1			7
5.	Тема 5. Инвестиционный проект как объект управления	1	1			7
6.	Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления	1	1			11
7.	Подготовка к контрольной работе					10
8.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	6	6			56+4=60

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в управление проектами

Концепция управления проектами. Проект как процесс точки зрения системного подхода. Основные элементы проекта. Этапы развития методов управления проектами (УП). Сущность УП как методологии. Проект как совокупность процессов. Взаимосвязь УП и управления инвестициями. Взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом. Предпосылки (факторы) развития методов УП. Перспективы развития УП. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения. Классификация базовых понятий УП. Классификация типов проектов.

Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами

Обзор стандартов в области УП. Группы стандартов, применяемых к отдельным объектам управления проектами (проект, программа, портфель проектов). Группа стандартов, определяющих требования к квалификации участников УП (менеджеры проектов, участники команд УП). Стандарты, применяемые к системе УП организации в целом и позволяющие оценить уровень зрелости организационной системы проектного менеджмента. Международная сертификация по УП. Сертификация по стандартам IPMA, PMI.

Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы

Основные понятия, подходы к определению и структуре проектного цикла. Предынвестиционная фаза: этапы реализации, состав основных предпроектных документов. Проектный анализ и оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости в рамках предынвестиционной фазы. Инвестиционная и эксплуатационная фазы жизненного цикла проекта:

состав и этапы разработки проектной документации; строительная фаза проекта; завершение инвестиционно - строительного этапа проекта. Этапы эксплуатационной фазы, ее содержание, период оценки.

Тема 4. Процессы и методы управления проектами

Планирование проекта: постановка целей и задач проекта; основные понятия и определения; информационное обеспечение; методы планирования; документирование плана проекта. Методы управления проектом: диаграмма Ганта; сетевой график. Контроль и регулирование проекта: цели и содержание контроля; мониторинг работ по проекту; измерение процесса выполнения работ и анализ результатов, внесение корректив; принятие решений; управление изменениями. Управление стоимостью проекта: основные принципы; методы оценки; бюджетирование проекта; контроль стоимости. Управление работами по проекту: взаимосвязь объектов, продолжительности и стоимости работ; принципы эффективного управления временем, формы контроля производительности труда. Менеджмент качества, постановка систем качества. Управление ресурсами проекта: процессы, принципы, управление закупками и запасами, правовое регулирование закупок и поставок, проектная логистика. Управление командой проекта: основные понятия, принципы, организационные аспекты, создание команды, эффективные совещания, управление взаимоотношениями, оценка эффективности, организационная культура, мотивация, конфликты.

Тема 5. Инвестиционный проект как объект управления

Сущность и виды инвестиционных проектов. Понятие «инвестиционный проект». Классификации инвестиционных проектов. Информационное обеспечение инвестиционного проекта. Бизнес-план инвестиционного проекта, его назначение, структура и содержание. Источники и способы финансирования инвестиционных проектов, их характеристика. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Фазы и этапы разработки и осуществления инвестиционного проекта. Содержание и этапы реализации предынвестиционной фазы проекта. Состав основных предпроектных документов. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Содержание инвестиционной фазы проекта. Этапы разработки проектной документации, ТЭО проекта. Организации СМР. Содержание эксплуатационной фазы и ее структура. Продолжительность жизненного цикла и расчетного периода инвестиционного проекта. Оценка эффективности инвестиционного проекта. Понятие «эффективность инвестиционного проекта», ее виды, принципы оценки. Денежный поток инвестиционного проекта: состав, структура, динамические показатели оценки. Структура и содержание этапа финансовой оценки эффективности инвестиционного проекта. Финансовый анализ в структуре оценки эффективности инвестиционного проекта. Система показателей финансовой состоятельности проекта. Структура и содержание этапа оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. Система показателей оценки экономической эффективности: ставка дисконтирования, коэффициент дисконтирования, ЧДД, ИД, срок окупаемости, ВНД, ЗФУ – порядок их расчета. Критерии сравнения и выбора альтернативных инвестиционных проектов. Методы учета инфляции при оценке эффективности инвестиционных проектов.

Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления

Управление коммуникациями проекта. Информационная система управления проектами и ее элементы. Ключевые определения и потребности ИСУП. Структура ИСУП. Обзор рынка программного обеспечения управления проектами. Требования к информационному обеспечению на разных уровнях управления.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Управление проектами» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачёт (тест и практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, дискуссия, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Тема 1. Введение в управление проектами	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов и программ; - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений. 	Опрос
2.	Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы. 	Дискуссия

3.	Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов и программ; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проекта и программ; - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий; 	Опрос
4.	Тема 4. Процессы и методы управления проектами	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности проектов и программ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом имеющихся ограничений. 	Практико-ориентированное задание
5.	Тема 5. Инвестиционный проект как объект управления	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности проектов и программ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки коммерческой эффективности проектов и программ. 	Практико-ориентированное задание
6.	Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации инвестиционных проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ. 	Доклад с презентацией

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Романова М. В. Управление проектами [Текст]: учебное пособие. М., 2010. - 256 с.	20
2	Резник С. Д. Управление изменениями: учебник / С. Д. Резник, М. В. Черниковская, И. С. Чемезов; под общ. ред. С. Д. Резника. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 379 с.	20
3	Коваленко С.П. Управление проектами [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Коваленко С.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013 .— 192 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28269	Эл. ресурс
4	Инвестиции: системный анализ и управление: учебник / К. В. Балдин [и др.] ; под ред. К. В. Балдина, 2009. - 288 с.	33
5	Стёпочкина Е.А. Финансовое планирование и бюджетирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для слушателей программ профессиональной подготовки управленческих кадров/ Стёпочкина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 78 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29361 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ (ред. от 12.12.2011) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
2. Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ (ред. от 06.12.2011) «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
3. Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Федеральный закон от 29.04.2008г. № 57-ФЗ (ред. от 16.11.2011) «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
5. Федеральный закон от 3 декабря 2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
6. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
1. Указ Президента РФ от 10.09.2012г. № 1276 «Об оценке эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
3. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Постановление СФ ФС РФ от 27 декабря 2011 г. № 570-СФ «Об улучшении инвестиционного климата и о предоставлении государственных услуг в субъектах Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>
Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>
Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>
Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>
Современный менеджмент - <http://1st.com.ua>.
Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.
Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.
Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru/>
Росстат - <http://www.gks.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статисти-
стики):

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектной деятельности»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для организации проектной деятельности и принятия инновационных решений, связанных с управлением проектами в горнодобывающих отраслях промышленности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы проектной деятельности» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ОПК-14);

- способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ОПК-15).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные принципы проектного подхода;
- этапы жизненного цикла проекта в ходе разработки и реализации проектных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

- принципы классификации проектов и специфику управления инновационными проектами;

- принципы и методы планирования работ в проектах, связанных с разведкой и эксплуатацией месторождений;

- подходы и методы оценки рисков с учетом возможных последствий принимаемых проектных решений;

- типы организационных структур в управлении проектом, принципы их построения;

- основы формирования команды проекта, требования к компетенциям участников на основе действующих стандартов;

- порядок разработки и согласования проектов с учетом требований нормативной документации и законодательных актов.

Уметь:

- применять современную научную методологию и обосновывать комплекс взаимосвязанных решений, обеспечивающих разработку инновационных проектов;

- формировать технологические линии автоматизированных проектных расчетов;

- осуществлять сбор и обработку информации, необходимой для организации и планирования работ по проекту;

- применять на практике методики оценки рисков и разрабатывать мероприятия по их предотвращению;

- обосновывать решения по ресурсному обеспечению и бюджетированию проекта;

- выполнять оценку эффективности и отбор инвестиционных проектов с учетом способов и источников их финансирования;

- применять требования, регламентирующие порядок, качество и безопасность разработки и реализации проектов горных, горно-строительных и взрывных работ;
- в составе творческих коллективов разрабатывать и/или участвовать в разработке проектной документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию объектов горного производства, основываясь на знании стандартов, технических условий, СНиП и документов промышленной безопасности;
- выработать стратегию разработки и согласования проекта с учетом требований нормативной документации и законодательных актов.

Владеть:

- навыками разработки отдельных разделов проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов горного производства;
- навыками оценки вариантов проектных решений, их выбора на основе установленных технико-экономических критериев и с учетом имеющихся ограничений;
- методикой разработки проектной документации с учетом требований, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ при разработке технических и методических документов;
- сведениями о современной нормативной базе, необходимой для разработки проектной и технической документации;
- навыками поиска, анализа и применения актуальных требований промышленной безопасности при разработке проектной документации.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» является формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для организации проектной деятельности и принятия инновационных решений, связанных с управлением проектами в горнодобывающих отраслях промышленности.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование творческого инновационного подхода к проектному управлению;
- овладение студентами умениями и навыками практического решения управленческих проблем в проектной деятельности;
- формирование понимания основ проектного управления в области профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-14: способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы проектного подхода; - этапы жизненного цикла проекта в ходе разработки и реализации проектных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; - принципы классификации проектов и специфику управления инновационными проектами; - принципы и методы планирования работ в проектах, связанных с разведкой и эксплуатацией месторождений; - подходы и методы оценки рисков с учетом возможных последствий принимаемых проектных решений; 	ОПК-14.1 Принимает участие в разработке проектных инновационных решений ОПК-14.2 Обосновывает комплекс взаимосвязанных решений, обеспечивающих разработку инновационного проекта ОПК-14.3 Создает технологические линии автоматизированного проектирования разведки и эксплуатации месторождений
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную методологию и обосновывать комплекс взаимосвязанных решений, обеспечивающих разработку инновационных проектов; - формировать технологические линии автоматизированных проектных расчетов; - осуществлять сбор и обработку информации, необходимой для организации и планирования работ по проекту; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методики оценки рисков и разрабатывать мероприятия по их предотвращению; - обосновывать решения по ресурсному обеспечению и бюджетированию проекта; - выполнять оценку эффективности и отбор инвестиционных проектов с учетом способов и источников их финансирования. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки отдельных разделов проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов горного производства; - навыками оценки вариантов проектных решений, их выбора на основе установленных технико-экономических критериев и с учетом имеющихся ограничений. 	
ОПК-15: способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - типы организационных структур в управлении проектом, принципы их построения; - основы формирования команды проекта, требования к компетенциям участников на основе действующих стандартов; - порядок разработки и согласования проектов с учетом требований нормативной документации и законодательных актов. 	ОПК-15.1 Участвует в разработке и согласовании проектов с учетом требований нормативной документации и законодательных актов ОПК-15.2 Использует требования, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ при разработке технических и методических документов
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять требования, регламентирующие порядок, качество и безопасность разработки и реализации проектов горных, горно-строительных и взрывных работ; - в составе творческих коллективов разрабатывать и/или участвовать в разработке проектной документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию объектов горного производства, основываясь на знании стандартов, технических условий, СНиП и документов промышленной безопасности; - вырабатывать стратегию разработки и согласования проекта с учетом требований нормативной документации и законодательных актов. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методикой разработки проектной документации с учетом требований, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ при разработке технических и методических документов; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - сведениями о современной нормативной базе, необходимой для разработки проектной и технической документации; - навыками поиска, анализа и применения актуальных требований промышленной безопасности при разработке проектной документации. 	
--	--	---	--

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины часы							контрольные, расчетно-гра- фические ра- боты, рефераты	курсо- вые ра- боты (про- екты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	32	-	15	9	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	6	8	-	54	4	-	1 контр. раб.	-

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ,
СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ
ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской подго- товки	Самостоя- тельная работа
		лекции	практич. за- нятия и др. формы	лаборат. ра- боты		
1.	Тема 1. Введение в проект- ную деятельность	2	2			1
2.	Тема 2. Организационные структуры проектов	2	4			2
3.	Тема 3. Планирование работ в проектном управлении	2	4			2
4.	Тема 4. Ресурсное обеспече- ние и бюджет проекта	3	4			2
5.	Тема 5. Команда проекта и управление коммуникаци- ями	2	4			2
6.	Тема 6. Риски проекта	2	5			2
7.	Тема 7. Организация про- ектного финансирования	2	5			2
8.	Тема 8. Управление завер- шением проекта	1	4			2
9.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	32			15+9=24

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Введение в проектную деятельность	1	1			5
2.	Тема 2. Организационные структуры проектов	1	1			5
3.	Тема 3. Планирование работ в проектном управлении	0,5	1			5
4.	Тема 4. Ресурсное обеспечение и бюджет проекта	0,5	1			5
5	Тема 5. Команда проекта и управление коммуникациями	1	1			5
6.	Тема 6. Риски проекта	0,5	1			5
7.	Тема 7. Организация проектного финансирования	0,5	1			5
8.	Тема 8. Управление завершением проекта	1	1			9
9	Подготовка к контрольной работе					10
10.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	6	8			54+4=58

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в проектную деятельность

Назначение проекта и его роль в инвестиционном и инновационном процессе. Проект как процесс точки зрения системного подхода. Основные элементы проекта. Проект как совокупность процессов. Взаимосвязь управления проектами и инвестиционной деятельностью. Взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом. Перспективы развития проектного управления. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения. Классификация типов проектов. Специфика проектов, связанных со строительством и эксплуатацией горных предприятий по добыче и переработке минерального сырья, с реализацией инновационных и инвестиционных решений.

Тема 2. Организационные структуры проектов

Общие принципы построения организационных структур управления проектами. Типы организационных структур. Организационная структура и система взаимоотношений участников проекта. Организационная структура и содержание проекта. Организационная структура проекта и его внешнее окружение. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами. Сравнительные характеристики функциональной, линейной, линейно-функциональной, дивизиональной, проектной и матричной структур. Особенности их построения. Современные методы и средства организационного моделирования проектов.

Тема 3. Планирование работ в проектном управлении

Процессы планирования. Уровни планирования. Структура разбиения работ (СРР). Назначение ответственных. Определение основных вех плана. Типичные ошибки планирования и их последствия. Детальное планирование. Сетевое планирование. Связь сметного и календарного планирования. Ресурсное планирование. Документирование плана проекта. Основные понятия, подходы к определению и структуре проектного цикла.

Предынвестиционная фаза: этапы реализации, состав основных предпроектных документов. Проектный анализ, оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости в рамках предынвестиционной фазы. Инвестиционная и эксплуатационная фазы жизненного цикла проекта: состав и этапы разработки проектной документации; строительная фаза проекта; завершение инвестиционно-строительного этапа проекта. Этапы эксплуатационной фазы, ее содержание, период оценки. Планирование на этапах жизненного цикла проекта.

Тема 4. Ресурсное обеспечение и бюджет проекта

Процессы управления ресурсами. Ресурсы проекта, их классификация, состав. Процессы управления ресурсами. Основные принципы планирования ресурсов проекта. Управление закупками ресурсов. Основные задачи закупок и поставок. Правовое регулирование закупок и поставок. Организационные формы закупок. Основные требования к управлению закупками и поставками. Управление поставками. Договоры на поставку материально-технических ресурсов. Планирование и организация поставок. Управление запасами. Виды запасов. Затраты на формирование и хранение запасов. Оптимизация размера запаса. Концепция логистики в управлении проектом. Управление стоимостью проекта: основные принципы; методы оценки; бюджетирование проекта; контроль стоимости. Основные принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджетирование проекта. Методы контроля стоимости проекта. Отчетность по затратам. Обоснование стоимости разработки проекта и сроков его разработки применительно к проектам разработки, технического перевооружения, консервации и ликвидации объектов горного производства.

Тема 5. Команда проекта и управление коммуникациями

Формирование и развитие команды. Основные характеристики команды проекта. Принципы формирования команды. Организационные аспекты формирования команды. Эффективность команды проекта. Методы формирования команды проекта. Примерный состав команды и требования к менеджерам проекта. Организационная культура команды проекта. Психологические аспекты управления персоналом. Основные психологические характеристики команды проекта. Мотивация и стимулирование персонала. Конфликты. Управление коммуникациями. Информационная система управления проектами. Ключевые определения и потребности в ИСУП. Структура ИСУП. Обзор рынка программного обеспечения в сфере управления проектами.

Тема 6. Риски проекта

Экономическая природа рисков, их влияние на показатели эффективности долгосрочного инвестирования. Классификация рисков. Концепция инвестиционного проектирования в условиях неопределенности и риска. Количественная оценка рисков. Анализ чувствительности проекта к факторам риска. Метод анализа сценариев проекта. Анализ проектных рисков на основе вероятностных оценок. Объективный метод определения вероятности. Понятие субъективной вероятности. Стандартные характеристики риска. Расчет ожидаемой величины проектного денежного потока. Стандартное отклонение и коэффициент вариации рентабельности инвестиций. Оценка инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска. Подходы к оценке рисков инвестиционных проектов. SWOT, PEST, GETS – модели качественного анализа риска, их сущность особенности применения. Основные понятия и структура управления рисками. Методы анализа проектных рисков. Организация работ по управлению рисками. Классификация и идентификация рисков проекта. Контроль хода подготовки проекта. Порядок внесения необходимых коррективов в процессе разработки и согласования. Пути и методы снижения рисков.

Тема 7. Организация проектного финансирования

Источники и способы финансирования инвестиционных проектов, их характеристика. Источники финансирования: акционерный капитал, заемное финансирование, лизинг. Государственная политика и законодательство в области финансирования. Система бюджетного финансирования проектов. Государственная поддержка высокоэффективных проектов. Долгосрочное долговое финансирование. Кредиты как форма финансирования инвестиционных проектов. Ипотечные ссуды. Организация лизингового финансирования. Инвестиционный рынок России и его участники. Требования к документам, направляемым в качестве заявок в государственные инвестиционные институты. Зарубежные инвестиционные институты. Составление заявок на получение кредитов в зарубежных инвестиционных институтах. Типы инвестиционных портфелей и их состав. Принципы управления инвестиционным портфелем. Стратегия и тактика управления инвестиционным портфелем принципы разработки стратегии инвестиционного портфеля. Структура источников финансирования инвестиционных проектов (государственные ресурсы, ресурсы предприятий). Структура инвестиционных ресурсов предприятий (внутренние, привлеченные). Классификация источников и участников финансирования проектов (Федеральный бюджет, бюджеты субъектов РФ, ГФБФ, кредитная система, система страхования, коллективные формы финансирования, иностранные инвесторы предприятия РФ. Организационные формы финансирования и источники финансирования инвестиционных проектов (по отношению к получателю инвестиций). Мировая практика организации финансирования инвестиций. Основные организационные формы финансирования проектов, принятые в мировой практике (дефицитное финансирование, акционерное (корпоративное), проектное). Сравнительные характеристики способов финансирования инвестиционно-строительных проектов (собственное, заемное (долговое) возвратное, долевое, комбинированное финансирование) по группам критериев. Основные схемы проектного финансирования в мировой практике. Проектный цикл с точки зрения кредитора и заемщика. Участники проекта при проектном финансировании. Формы финансирования разных участников проекта. Преимущества и недостатки проектного финансирования. Перспективы применения проектного финансирования.

Тема 8. Управление завершением проекта

Оценка, внутренняя и внешняя экспертиза проектной документации. Задачи управления проектами на этапе реализации. Авторский надзор. Пуско-наладочные работы. Работы по завершению проекта. Закрытие контрактов. Понятие аудита проекта. Роль аудита в организации проектного анализа. Особенности аудита проектов, финансируемых зарубежными финансовыми институтами. Стандарты аудита. Аудит финансовой отчетности организации, реализующей проект. Аудит финансовой отчетности по проекту. Особенности аудита долгосрочных инвестиций в современной российской практике. Обзор современной нормативной базы, необходимой для разработки, экспертизы, контроля проектной и технической документации.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклады с презентацией, практико-ориентированные задания и проч.);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «*Основы проектной деятельности*» кафедрой подготовлены *Методические указания по*

организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, зачёт (теоретический вопрос и тест).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, дискуссия, доклад с презентацией, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Тема 1. Введение в проектную деятельность	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы проектного подхода; - принципы классификации проектов и специфику управления инновационными проектами; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную методологию и обосновывать комплекс взаимосвязанных решений, обеспечивающих разработку инновационных проектов; - осуществлять сбор и обработку информации, необходимой для организации и планирования работ по проекту; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки вариантов проектных решений, их выбора на основе установленных технико-экономических критериев и с учетом имеющихся ограничений. 	Опрос, дискуссия
2.	Тема 2. Организационные структуры проектов	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - типы организационных структур в управлении проектом, принципы их построения; - основы формирования команды проекта, требования к компетенциям участников на основе действующих стандартов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в составе творческих коллективов разрабатывать и/или участвовать в разработке проектной документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию объектов горного производства, основываясь на знании стандартов, технических условий, СНиП и документов промышленной безопасности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сведениями о современной нормативной базе, необходимой для разработки проектной и технической документации. 	Опрос, доклад с презентацией

3.	Тема 3. Планирование работ в проектном управлении	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла проекта в ходе разработки и реализации проектных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; - принципы и методы планирования работ в проектах, связанных с разведкой и эксплуатацией месторождений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать технологические линии автоматизированных проектных расчетов; - осуществлять сбор и обработку информации, необходимой для организации и планирования работ по проекту; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки отдельных разделов проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов горного производства; - навыками оценки вариантов проектных решений, их выбора на основе установленных технико-экономических критериев и с учетом имеющихся ограничений. 	Опрос
4.	Тема 4. Ресурсное обеспечение и бюджет проекта	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы планирования работ в проектах, связанных с разведкой и эксплуатацией месторождений; - подходы и методы оценки рисков с учетом возможных последствий принимаемых проектных решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать решения по ресурсному обеспечению и бюджетированию проекта; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки вариантов проектных решений, их выбора на основе установленных технико-экономических критериев и с учетом имеющихся ограничений. 	Опрос
5.	Тема 5. Команда проекта и управление коммуникациями	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы формирования команды проекта, требования к компетенциям участников на основе действующих стандартов; - порядок разработки и согласования проектов с учетом требований нормативной документации и законодательных актов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в составе творческих коллективов разрабатывать и/или участвовать в разработке проектной документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию объектов горного производства, основываясь на знании стандартов, технических условий, СНиП и документов промышленной безопасности; - выработать стратегию разработки и согласования проекта с учетом требований нормативной документации и законодательных актов; 	Опрос, доклад с презентацией

		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сведениями о современной нормативной базе, необходимой для разработки проектной и технической документации; - навыками поиска, анализа и применения актуальных требований промышленной безопасности при разработке проектной документации. 	
6.	Тема 6. Риски проекта	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подходы и методы оценки рисков с учетом возможных последствий принимаемых проектных решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор и обработку информации, необходимой для организации и планирования работ по проекту; - применять на практике методики оценки рисков и разрабатывать мероприятия по их предотвращению; - выполнять оценку эффективности и отбор инвестиционных проектов с учетом способов и источников их финансирования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки вариантов проектных решений, их выбора на основе установленных технико-экономических критериев и с учетом имеющихся ограничений. 	Опрос, практико-ориентированное задание
7.	Тема 7. Организация проектного финансирования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы проектного подхода; - подходы и методы оценки рисков с учетом возможных последствий принимаемых проектных решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать технологические линии автоматизированных проектных расчетов; - осуществлять сбор и обработку информации, необходимой для организации и планирования работ по проекту; - применять на практике методики оценки рисков и разрабатывать мероприятия по их предотвращению; - выполнять оценку эффективности и отбор инвестиционных проектов с учетом способов и источников их финансирования; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки вариантов проектных решений, их выбора на основе установленных технико-экономических критериев и с учетом имеющихся ограничений. 	Опрос, практико-ориентированное задание
8.	Тема 8. Управление завершением проекта	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок разработки и согласования проектов с учетом требований нормативной документации и законодательных актов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования, регламентирующие порядок, качество и безопасность разработки и реализации проектов горных, горно-строительных и взрывных работ; 	Опрос

	<p>- в составе творческих коллективов разрабатывать и/или участвовать в разработке проектной документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию объектов горного производства, основываясь на знании стандартов, технических условий, СНиП и документов промышленной безопасности;</p> <p>- выработать стратегию разработки и согласования проекта с учетом требований нормативной документации и законодательных актов.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- методикой разработки проектной документации с учетом требований, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ при разработке технических и методических документов;</p> <p>- сведениями о современной нормативной базе, необходимой для разработки проектной и технической документации;</p> <p>- навыками поиска, анализа и применения актуальных требований промышленной безопасности при разработке проектной документации.</p>	
--	---	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Романова М. В. Управление проектами [Текст]: учебное пособие. М., 2010. - 256 с.	20
2	Резник С. Д. Управление изменениями: учебник / С. Д. Резник, М. В. Черниковская, И. С. Чемезов; под общ. ред. С. Д. Резника. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 379 с.	20
3	Коваленко С.П. Управление проектами [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Коваленко С.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013 .— 192 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28269	Эл. ресурс
4	Инвестиции: системный анализ и управление: учебник / К. В. Балдин [и др.] ; под ред. К. В. Балдина, 2009. - 288 с.	33
5	Стёпочкина Е.А. Финансовое планирование и бюджетирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для слушателей программ профессиональной подготовки управленческих кадров/ Стёпочкина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 78 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29361 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ (ред. от 12.12.2011) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

2. Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ (ред. от 06.12.2011) «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

3. Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

4. Федеральный закон от 29.04.2008г. № 57-ФЗ (ред. от 16.11.2011) «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

5. Федеральный закон от 3 декабря 2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

6. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

1. Указ Президента РФ от 10.09.2012г. № 1276 «Об оценке эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

3. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Постановление СФ ФС РФ от 27 декабря 2011 г. № 570-СФ «Об улучшении инвестиционного климата и о предоставлении государственных услуг в субъектах Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru>
Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>
Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>
Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>
Современный менеджмент - <http://1st.com.ua>.
Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.
Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.
Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru/>
Росстат - <http://www.gks.ru/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»
Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статистики): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.32 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

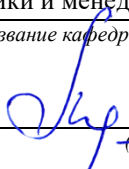
Автор: Гладкова И. В., доцент, к.ф.н., Комарова О.Г.

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023

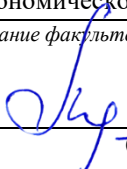
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований»

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 з. е., 108 часов.

Цель дисциплины (модуля): формирование у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований; понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы научных исследований» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

универсальные:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

общепрофессиональные:

- способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ОПК-18);

- способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания (ОПК-20).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- сущность, принципы и особенности системного подхода;
- этапы планирования и проведения научного исследования;
- объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы;
- методологические теории и принципы современной науки; методы научного исследования,

Уметь:

- применять системный подход в научных исследованиях;
- анализировать объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы;
- разрабатывать и применять методику исследований, делать выводы и рекомендации, оценивать эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке;
- формулировать требования к части образовательной программы в сфере своей профессиональной деятельности;

Владеть:

- навыками системного подхода к анализу и решению научных задач;
- навыками разработки и применения методик исследований;
- навыками анализа результатов научного исследования;
- навыками анализа объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований; понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности.

Знакомство с научной деятельностью, ее спецификой и методами познания, основными принципами ее организации необходимо студентам для гармоничного формирования мировоззренческих установок и осмысления навыков профессиональной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формировать умение отбирать и анализировать необходимую информацию по теме научного исследования; формулировать цель, задачи и результаты научной работы;
- развивать у обучающихся самостоятельного логического мышления, интерес к исследовательской деятельности;
- развивать лично важные для исследователя качества: самостоятельность мышления, умение организовать график научной работы в соответствии с личностными особенностями, целеустремленность, ответственность;
- формировать умение составлять отчет, доклад или статью по результатам выполненных научных исследований, проявлять внимание к формальным деталям при оформлении данных по научному исследованию.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы научных исследований» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-1: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<i>знать</i>	- сущность, принципы и особенности системного подхода;	УК-1.4. Использует системный подход для решения поставленных задач.
	<i>уметь</i>	- применять системный подход в научных исследованиях;	
	<i>владеть</i>	- навыками системного подхода к анализу и решению научных задач;	
ОПК-18: способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	<i>знать</i>	- этапы планирования и проведения научного исследования; - объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы;	ОПК-18.1. Владеет методикой научного исследования в предметной области ОПК-18.2. Демонстрирует знание основных методов моделирования и обработки данных в научных исследованиях
	<i>уметь</i>	- анализировать объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - разрабатывать и применять методику исследований, делать выводы и рекомендации, оценивать эффективность научной деятельности, исполь-	

		зывать сетевые технологии и мульти-медиа в образовании и науке;	
	<i>владеть</i>	- навыками разработки и применения методик исследований; - навыками анализа результатов научного исследования;	
ОПК-20: способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	<i>знать</i>	- методологические теории и принципы современной науки; методы научного исследования;	ОПК-20.1. Владеет методикой обобщения результатов научных исследований при разработке образовательных программ в сфере профессиональной деятельности ОПК-20.2. Демонстрирует готовность использовать законченные исследования в учебном процессе
	<i>уметь</i>	- формулировать требования к части образовательной программы в сфере своей профессиональной деятельности;	
	<i>владеть</i>	- навыками анализа объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы научных исследований» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	16	16		67	9			
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	6			98	4			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Наука как система знаний и социальный институт	2	2			10
2.	Наука как вид общественного сознания. Научное творчество	2	2			10
3.	Структура научного знания	2	2			10
4.	Методология научного исследования	4	4			17
5.	Этапы научного исследования	6	6			20
6.	Подготовка к зачету					9
ИТОГО		16	16			67+9=76

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Наука как система знаний и социальный институт	1				20
2	Наука как вид общественного сознания. Научное творчество	1				20
3	Структура научного знания	1				20
4	Методология научного исследования	1				20
5	Этапы научного исследования	2				18
6	Подготовка к зачету					4
ИТОГО		6				98+4=102

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Наука как система знаний и социальный институт

- Наука как вид познавательной деятельности. Функции науки.
- Роль науки в формировании человека в качестве субъекта деятельности и познания.
- Философские основания науки. Научная картина мира, ценности, идеалы и этические нормы в науке.
- Основные закономерности в развитии науки: преемственность, единство количественных и качественных изменений, дифференциация и интеграция наук, взаимодействие наук и их методов, ускорение темпа развития науки, запрет на монополизацию науки. Модель роста научного знания.
- Наука как социокультурный феномен, фактор социальной регуляции общественных процессов. Наука как социальный институт
- Структура научной деятельности. Субъект и объект научного познания. Объект и предмет исследования. Цель, средства и результат научного исследования.

Тема 2. Наука как вид общественного сознания. Научное творчество

- Научное мировоззрение, его структура и характеристики: рациональность, объективность, отражение мира в абстрактных понятиях, стремление к истине, системность, прогностичность, стремление к выявлению закономерностей изучаемого.
- Идеология научного сообщества. Сциентизм и антисциентизм.
- Феномен научного творчества, критерии творчества в научной деятельности.

- Научное творчество как способ самореализации. Сознание в контексте исследования научного творчества.
- Инновационная деятельность. Инновационная среда.
- Сущность исследования. Связь понятий исследование, опыт, анализ, обследование.

Тема 3. Структура научного знания

- Уровни научного знания: эмпирический, теоретический, метатеоретический.
- Характеристики научного знания.
- Формы научного знания: научный факт, гипотеза, концепция, теория, закон, принцип, проблема, научная парадигма.
- Классификация наук. Фундаментальные и прикладные науки.

Тема 4. Методология научного исследования

- Проблема метода в истории философии и в науке.
- Классификация методов научного исследования.
- Диалектический и метафизический методы познания.
- Динамика научного знания: эмпиризм (индукция), рационализм (дедукция), синтез опыта и разума, принцип взаимной дополнительности и коррекции в реализации научных методов. Сетевая модель науки.
- Методы эмпирического исследования эксперимент, наблюдение, сравнение, измерение.
- Методы теоретического исследования идеализация, формализация, моделирование, аксиоматизация, «мысленный эксперимент».
- Концепция исследования. Методы разработки концепции: дивергенция, трансформация, конвергенция.

Тема 5. Этапы научного исследования

- Планирование научного исследования.
- Оформление результатов научных исследований.
- Виды научно-исследовательских и квалификационных работ. Их особенности и функции.
- Оценка результативности научной деятельности.
- Востребованность результатов научных исследований.
- Специфика языка науки и научной коммуникации.
- Специфика устного научного выступления.
- Оформление результатов научной работы. Виды письменного представления результатов научной деятельности.
- Статья, монография, научный отчет: особенности и функции.
- Структура научной статьи. Этапы планирования написания научной статьи и их реализация.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационная лекция, тесты, работа с книгой);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами);
- интерактивные (дискуссия).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы научных исследований» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов - проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: доклад, дискуссия, тест.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Наука как система знаний и социальный институт	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы планирования и проведения научного исследования; - объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - методологические теории и принципы современной науки; методы научного исследования, <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и применения методик исследований; 	Доклад
2	Наука как вид общественного сознания. Научное творчество	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> сущность, принципы и особенности системного подхода; - этапы планирования и проведения научного исследования; - объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - методологические теории и принципы современной науки; методы научного исследования, <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - формулировать требования к части образовательной программы в сфере своей профессиональной деятельности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и применения методик исследований; 	Дискуссия

3	Структура научного знания	<p><i>Знать:</i> сущность, принципы и особенности системного подхода; - этапы планирования и проведения научного исследования; - объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - методологические теории и принципы современной науки; методы научного исследования,</p> <p><i>Уметь:</i> - применять системный подход в научных исследованиях; - анализировать объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - разрабатывать и применять методику исследований, делать выводы и рекомендации, оценивать эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; - формулировать требования к части образовательной программы в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками системного подхода к анализу и решению научных задач; - навыками разработки и применения методик исследований; - навыками анализа результатов научного исследования; - навыками анализа объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.</p>	Доклад
4	Методология научного исследования	<p><i>Знать:</i> сущность, принципы и особенности системного подхода; - этапы планирования и проведения научного исследования; - объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - методологические теории и принципы современной науки; методы научного исследования,</p> <p><i>Уметь:</i> - применять системный подход в научных исследованиях; - анализировать объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - разрабатывать и применять методику исследований, делать выводы и рекомендации, оценивать эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; - формулировать требования к части образовательной программы в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками системного подхода к анализу и решению научных задач; - навыками разработки и применения методик исследований;</p>	Тест

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа результатов научного исследования; - навыками анализа объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов. 	
5	Этапы научного исследования	<p><i>Знать:</i> сущность, принципы и особенности системного подхода;</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы планирования и проведения научного исследования; - объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - методологические теории и принципы современной науки; методы научного исследования, <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять системный подход в научных исследованиях; - анализировать объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; - разрабатывать и применять методику исследований, делать выводы и рекомендации, оценивать эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке; - формулировать требования к части образовательной программы в сфере своей профессиональной деятельности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками системного подхода к анализу и решению научных задач; - навыками разработки и применения методик исследований; - навыками анализа результатов научного исследования; - навыками анализа объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов. 	Доклад

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	

0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено
------	---------------------	------------

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во экз.
1	<i>Новиков, А. М.</i> Методология научного исследования: учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — М.: Либроком, 2010. — Текст: электронный. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500.html	Эл. ресурс
2	<i>Скворцова, Л. М.</i> Методология научных исследований: учебное пособие / Л. М. Скворцова. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — Текст: электронный. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27036.html	Эл. ресурс
3	<i>Пижурин А. А.</i> Методы и средства научных исследований: учебник. Уровень ВО, бакалавриат / А. А. Пижурин, А. А. Пижурин, В. Е. Пятков. - Москва: ИНФРА-М, 2015. - 264 с.[Электронный текст] Режим доступа: https://bookmix.ru/book.phtml?id=2310358	Эл. ресурс
4	<i>Иванова Е.Т.</i> Как написать научную статью [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Иванова Е.Т., Кузнецова Т.Ю., Мартынюк Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011.— 32 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23783.html .	Эл. ресурс
5	<i>Методы исследований и организация экспериментов</i> [Текст]: [научное пособие] / К. П. Власов [и др.] ; под ред. К. П. Власова. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Харьков: Гуманитарный Центр, 2013. .[Электронный текст] Режим доступа http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Metody_issled_Vlasov_zizd_2013.pdf	Эл. ресурс
6	<i>Лазарев Д.Р.</i> Презентация: Лучше один раз увидеть! [Электронный ресурс]/ Лазарев Д.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2016.— 126 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49127.html .	Эл. ресурс
7	<i>Панфилова А.А.</i> Подготовка к публичному выступлению [Электронный ресурс]: методические рекомендации для студентов/ Панфилова А.А., Питюков В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Химки: Российская международная академия туризма, 2013.— 28 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51874.html .	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п/п	Наименование	URL
-------	--------------	-----

1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам-	http://window.edu.ru
2	ЭБС «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/36737
4	Образовательный портал Конспект.ru	https://koncept.ru/metodicheskaya-kopilka/obrazovatelnye-tehnologii/2143-master-klass-razvitie-kriticheskogo-myshleniya-uchaschihsya.html
5	Psychology.ru - Психология на русском языке: новости, библиотека, информация о событиях и возможностях обучения	http://www.psychology.ru

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статисти-

ки): http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся-

ся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства

могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу _____ С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.0.33 ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Авторы: Бачинин И.В. к.п.н, Старостин А.Н., к. ист. н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Бачинин И.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол №1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

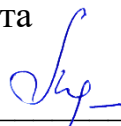
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей
кафедрой Экономики и менеджмента**

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы российской государственности»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы российской государственности» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- цивилизационные основы и характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры;

- ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием Российского государства и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;

- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость);

Уметь:

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

- уметь выявить цивилизационные и мировоззренческие особенности Российского государства.

- уметь воспринимать малознакомую или противоречивую информацию гуманитарного характера, полученную из различных источников.

Владеть:

- навыками выявления наиболее вероятных внешних и внутренних вызовов, стоящих перед российской цивилизацией и её государственностью в настоящий момент, обозначения ключевых сценариев её перспективного развития;

- приемами теоретической и практической реализации задач духовно-нравственного самовоспитания на основе усвоения и принятия базовых национальных ценностей;

- социальной ответственностью, чувством гуманности, российскими традиционными духовно-нравственными ценностями.
- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы российской государственности» - формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознанием особенностей исторического пути российского государства, самобытности его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Для достижения указанной цели необходимо:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость);
- сформировать готовность к оценке общественных явлений, несущих угрозу безопасности современного российского социума и противодействию им;
- воспитать у студентов любовь и интерес к истории, базовым национальным нравственным и духовным ценностям, патриотические убеждения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы российской государственности» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
<p>УК-5: способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - цивилизационные основы и характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры; - ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием Российского государства и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость); 	<p>УК-5.1. Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия УК-5.3 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - уметь выявить цивилизационные и мировоззренческие особенности Российского государства. - уметь воспринимать малознакомую или противоречивую информацию гуманитарного характера, полученную из различных источников. 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления наиболее вероятных внешних и внутренних вызовов, стоящих перед российской цивилизацией и её 	

		<p>государственностью в настоящий момент, обозначения ключевых сценариев её перспективного развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами теоретической и практической реализации задач духовно-нравственного самовоспитания на основе усвоения и принятия базовых национальных ценностей; - социальной ответственностью, чувством гуманности, российскими традиционными духовно-нравственными ценностями. - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления 	
--	--	--	--

В ходе реализации программы учебной дисциплины формируются следующие личностные результаты обучающихся:

- демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России (ЛР 5);

- проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства (ЛР 8).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы российской государственности» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	32	16	-	15	9	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	6	4	-	58	4	-	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Что такое Россия	7	4			3
2.	Российское государство – цивилизация	7	3			3
3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	6	3			3
4.	Политическое устройство России	6	3			3
5.	Вызовы будущего и развитие России	6	3			3
6.	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	32	16			15 + 9 = 24

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Что такое Россия	1	2			11
2.	Российское государство – цивилизация	1				
3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	1				12
4.	Политическое устройство России	1	2			12
5.	Вызовы будущего и развитие России	2				
6.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	6	4			58 + 4 = 62

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Что такое Россия.

Комплексное и системное представление России как страны и государства (беспрецедентная территориальная протяженность; исключительное природное богатство; федеративное и этнонациональное разнообразие; широкая номенклатура развитого предпринимательства; выдающиеся сооружения и объекты инфраструктуры; многонациональность, многообразие этносов и конфессий российской культуры). Современное положение российских регионов. Природно-экономические ресурсы Республики Татарстан региона Российской Федерации.

Формирование российской государственности от древности до современности. Достижения, открытия и свершения, сделанные российским народом и его выдающимися представителями. Государственные герои: выдающиеся деятели в области политики и государственного управления, способствовавшие социальному прогрессу и развитию России: реформаторы, общественные деятели и т.д.; выдающиеся исследователи и первооткрыватели из мира науки; выдающиеся деятели культуры и искусства; деятели «мученики», положившие жизнь во славу и честь отечества. Вклад представителей Республики Татарстан в дело защиты Родины: история и современность.

Раздел 2. Российское государство – цивилизация.

Определение цивилизационного подхода и его базовых категорий (цивилизация, прогресс, стадии развития, цикличность, «столкновение цивилизаций», многополярность, детерминизм, релятивизм, глобализация, «евразийство»). Плюсы и минусы цивилизационного подхода. Ключевые фигуры мирового и российского цивилизационизма.

Подходы к пониманию мировой истории: цивилизационный подход, формационный, социальный конструктивизм. Разнообразие мировых цивилизаций: древнекитайская, древнеиндийская, древнеегипетская, античная, средневековая европейская, средневековая исламская цивилизации; цивилизации доколумбовой Америки; средневековые цивилизации Индии и Китая; европейская цивилизация Нового времени.

Философское осмысление России как цивилизации, особенности культуры и менталитета. Российская цивилизация древности, средневековья и нового времени. Роль и миссия России в работах философов, историков, политиков, деятелей культуры.

Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации.

Понятия «культура», «традиция», «менталитет», «ценности», «идентичность», «Я-концепция», «культурный код». Мировоззрение, его структура, основные функции и исторические типы. Мировоззрение и его значение для человека, общества, государства. Базовые компоненты мировоззрения российского общества, необходимые для развития страны в современных условиях: приоритет человека, семьи, общества, государства и страны. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие. Их отражение в научных исследованиях.

Единство и многообразие, патриотизм и гражданственность. Усилия российского государства по социализации и политической социализации граждан, символической и культурной политике, политике памяти и исторической политике, национальной политике и политике в области идентичности.

Раздел 4. Политическое устройство России.

Природа и сущность властных отношений. Политическая система, политический режим, демократия. Право, как форма регулирования поведения людей. Власть и легитимность в конституционном преломлении. Конституция как основной закон государства. Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей в механизме власти. Уровни и ветви власти. Политическое устройство Республики Татарстан.

Гражданское участие и гражданское общество в современной России. Развитие сектора некоммерческих общественных организаций (НКО). Меры государственной поддержки НКО.

Планирование будущего: национальные проекты и государственные программы. Региональные проекты, реализуемые в Республике Татарстан.

Раздел 5. Вызовы будущего и развитие России.

Глобализация и ее роль в жизни общества. Глобальные проблем «естественного» и техногенного характера. Гуманизм как ценностная основа решения глобальных проблем современности. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принципы российской политики.

Тенденции и возможности развития России в современном мире. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
 - активные (работа с информационными ресурсами, реферат и проч.);
 - интерактивные (работа на практическом (семинарском) занятии).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы российской государственности» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом (семинарском) занятии, выполнение реферата, тест, зачет (теоретический вопрос и тестовые задания).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, вопросы для занятий семинарского типа, реферат.

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Что такое Россия	<i>Знать:</i> - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость); <i>Уметь:</i> - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; <i>Владеть:</i> - социальной ответственностью, чувством гуманности, российскими традиционными духовно-нравственными ценностями.	Вопросы для занятий семинарского типа
2	Российское государство – цивилизация	<i>Знать:</i> - цивилизационные основы и характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры; <i>Уметь:</i> - уметь выявить цивилизационные и мировоззренческие особенности Российского государства. <i>Владеть:</i> - развитым чувством гражданственности и	Вопросы для занятий семинарского типа

		патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.	
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами теоретической и практической реализации задач духовно-нравственного самовоспитания на основе усвоения и принятия базовых национальных ценностей; 	Вопросы для занятий семинарского типа
4	Политическое устройство России	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; 	Вопросы для занятий семинарского типа
5	Вызовы будущего и развитие России	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием Российского государства и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь воспринимать малознакомую или противоречивую информацию гуманитарного характера, полученную из различных источников. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления наиболее вероятных внешних и внутренних вызовов, стоящих перед российской цивилизацией и её государственностью в настоящий момент, обозначения ключевых сценариев её перспективного развития; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; 	Вопросы для занятий семинарского типа, реферат, тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Оте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	Зачтено
	Удовлетворительно	Зачтено
	Неудовлетворительно	Незачтено

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Горшкова, Н. Д. Основы духовно-нравственной культуры народов России [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Д. Горшкова, Л. М. Оробец. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 84 с. — 978-5-7782-2493-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44679.html	Эл. ресурс
2.	Батенев. Л.М. Основы курса отечественной истории: учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: УГГУ, 2010. – 371 с.	111
3.	Ануфриева, Е. В. История России. Схемы, таблицы, события, факты VI-XX вв: учебное пособие / Е. В. Ануфриева, Г. Б. Щеглова. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2008. — 200 с. — ISBN 978-5-9061-7291-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/11323.html (дата обращения: 22.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
4.	Подшибякина, Н. А. Русская культура - это очень многое...: учебно-методическое пособие по страноведению (дополнительная образовательная программа «Русский язык как иностранный») / Н. А. Подшибякина. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2012. — 79 с. — ISBN 978-5-9935-0265-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/38906.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
5.	Романова, Е. А. Страноведение: учебное пособие / Е. А. Романова, О. Л. Виноградова, В. В. Орленок. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2009. — 278 с. — ISBN 978-5-9971-0026-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/23933.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
6.	Савицкий, А. Г. Национальная безопасность. Россия в мире: учебник для студентов вузов / А. Г. Савицкий. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 463 с. — ISBN 978-5-238-02307-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81509.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
7.	Теория государства и права: учебно-методическое пособие: для студентов специальности 0203 / С. М. Йошина; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2010. - 25 с. - Библиогр.: с. 24.	37
8.	Михайлова, Л. Б. Религиозные традиции мира. Иудаизм, христианство, ислам [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Б. Михайлова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Прометей, 2013. — 288 с. — 978-5-7042-2423-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24020.html	Эл. ресурс
9.	Духовно-нравственные ценности в формировании современного человека [Электронный ресурс]: монография / О. А. Павловская, В. В Старостенко, Л. Н. Владыковская [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2011. — 451 с. — 978-985-08-1359-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10089.html	Эл. ресурс
10.	Курашов, В. И. Научные основы развития патриотизма в современной	Эл. ресурс

	высшей школе России [Электронный ресурс]: монография / В. И. Курашов, А. Р. Тузиков, Р. И. Зинурова; под ред. Л. Г. Шевчук. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 197 с. — 978-5-7882-1838-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63735.html	
11.	Махов, С. Ю. Безопасность личности. Основы, принципы, методы [Электронный ресурс]: монография / С. Ю. Махов. — Электрон. текстовые данные. — Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2013. — 178 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33423.html	Эл. ресурс
12.	Тамаев, Р. С. Экстремизм и национальная безопасность. Правовые проблемы [Электронный ресурс]: монография / Р. С. Тамаев. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 263 с. — 978-5-238-01764-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8791.html	Эл. ресурс
13.	Бабаев, Г. А. История России: учебное пособие / Г. А. Бабаев, В. В. Иванушкина, Н. О. Трифонова. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1736-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/80987.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
14.	Батенев Л. М. Россия в 1917 году: учебное пособие для студентов всех направлений и специальностей / Л. М. Батенёв; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2015. - 215 с.	101
15.	История России: учебное пособие для вузов / И. И. Широкопад, В. А. Соломатин, Г. Н. Чарыгина [и др.]; под редакцией И. И. Широкопад. — 2-е изд. — Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0783-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88166.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
16.	История политических и правовых учений: учебное пособие / М. Н. Марченко, И. Ф. Мачин; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. - Москва: Проспект, 2010. - 468 с.: табл. - Библиогр.: с. 464. - ISBN 978-5-392-00927-5	1

10.2. Нормативно-правовые акты

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) - ИПС «КонсультантПлюс»
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года" - ИПС «КонсультантПлюс»
3. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2015 г. № 1493 «О государственной программе "Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016 - 2020 годы" - ИПС «КонсультантПлюс»
4. Федеральный закон от 25 июля 2002 г. N 114-ФЗ "О противодействии экстремистской деятельности" (с изменениями и дополнениями) ИПС «КонсультантПлюс»
5. Указ Президента РФ от 19 декабря 2012 г. N 1666 "О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года" (с изменениями и дополнениями) - ИПС «КонсультантПлюс»
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Электронные библиотеки

1. Библиотека исторической литературы - <http://history-fiction.ru>
2. Библиотека Нестор - libelli.ru/library.htm
3. Культура.рф <https://www.culture.ru/>
4. Межрелигиозный совет России - <http://interreligious.ru/>
5. Наука и образование против террора - <http://scienceport.ru/>
6. Национальный Центр информационного противодействия терроризму и экстремизму в образовательной среде и сети Интернет - <http://activities.ursmu.ru/protiv-terrora.html>
7. Сеть мультимедийных исторических парков «Россия – моя история» - <https://myhistorypark.ru/>
8. Электронная библиотека ресурсов исторического факультета МГУ <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html>
9. Этот день в истории. Всемирная история - www.world-history.ru.
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.01.01 ОТКРЫТЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Мартынов Н.В., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Разработки месторождений открытым способом

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Лель Ю.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 379 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

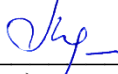
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Открытые горные работы»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 часов.

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний по специфике разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом, приобретение навыков определения элементов карьеров и их параметров, изучение техники и технологий ведения основных производственных процессов добычи в условиях открытых горных выработок.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Открытые горные работы» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия, определения и термины, связанные с открытой разработкой месторождений;

- влияние открытых горных работ на окружающую среду;

- технологические свойства горных пород;

- процессы открытых горных работ;

- технологии разработки месторождений открытым способом;

- способы и порядок вскрытия карьерных полей;

Уметь:

- производить расчет основных параметров карьеров и технологических процессов горного производства;

- обосновать выбор установок, горно-технологического оборудования и технологических процессов горного производства;

- участвовать в составе творческих коллективов и самостоятельно контролировать производство открытых горных работ в области соответствия их требованиям действующих нормативных документов.

Владеть:

- методами определения параметров карьеров и горных выработок;

- методами расчета и выбора оборудования горного производства в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения;

- способами управления производственными процессами на карьерах.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Открытые горные работы» является приобретение студентами знаний по специфике разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом, приобретение навыков определения элементов карьеров и их параметров, изучение техники и технологий ведения основных производственных процессов добычи в условиях открытых горных выработок.

Для достижения указанной цели необходимо:

1. Приобретение теоретических знаний в области открытых способов разработки месторождений твердых полезных ископаемых.
2. Приобретение практических навыков при обосновании параметров и выборе оборудования технологических процессов открытых горных работ.
3. Овладение методами расчета, необходимыми для выбора оборудования и обоснования его параметров в условиях горного производства.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Открытые горные работы» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-9: способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, определения и термины, связанные с открытой разработкой месторождений; - влияние открытых горных работ на окружающую среду; - технологические свойства горных пород; - процессы открытых горных работ; - технологии разработки месторождений открытым способом; - способы и порядок вскрытия карьерных полей; 	ОПК-9.2. Осуществляет обоснованный выбор способа, параметров и технологии ведения взрывных работ ОПК-9.3 На основе нормативных документов, разрабатывает рабочую документацию регламентирующую порядок выполнения горных работ и функционирование технических систем горного производства
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - производить расчет основных параметров карьеров и технологических процессов горного производства; - обосновать выбор установок, горно-технологического оборудования и технологических процессов горного производства; - участвовать в составе творческих коллективов и самостоятельно контролировать производство открытых горных работ в области соответствия их требованиям действующих нормативных документов. 	

	<i>владеть</i>	- методами определения параметров карьеров и горных выработок; - методами расчета и выбора оборудования горного производства в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения; - способами управления производственными процессами на карьерах.	
--	----------------	---	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Открытые горные работы» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно-графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	32	-	89	-	27	2 контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	4	-	159	-	9		-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Горно-технические, горно-геологические, экологические и экономические условия месторождений полезных ископаемых, пригодных для отработки открытым способом	2	4			6
2	Технологические схемы разработки	2	4			12

	месторождений открытым способом					
3	Подготовка горной массы к выемке	10	6			16
4	Выемка горных пород	6	6			6
5	Виды карьерного транспорта	4	4			8
6	Отвалообразование и рекультивация земель, нарушенных открытыми горными работами	4	4			8
7	Структура комплексной механизации на карьерах. Системы разработки и вскрытия карьерных полей	4	4			13
8	Выполнение контрольной работы 1					10
9	Выполнение контрольной работы 2					10
	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	32			89+27=116

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Горно-технические, горно-геологические, экологические и экономические условия месторождений полезных ископаемых, пригодных для отработки открытым способом	1	0,5			22
2	Технологические схемы разработки месторождений открытым способом	1	0,5			22
3	Подготовка горной массы к выемке	2	1			22
4	Выемка горных пород	1	0,5			22
5	Виды карьерного транспорта	1	0,5			22
6	Отвалообразование и рекультивация земель, нарушенных открытыми горными работами	1	0,5			20
7	Структура комплексной механизации на карьерах. Системы разработки и вскрытия карьерных полей	1	0,5			29
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	4			159+9=168

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Горно-технические, горно-геологические, экологические и экономические условия месторождений полезных ископаемых, пригодных для отработки открытым способом:

- отличительные признаки открытых горных работ с точки зрения геотехнологии. Достоинства, недостатки и ограничения открытой разработки месторождений полезных ископаемых;
- технологические свойства горных пород, обрабатываемых открытым способом;
- условия залегания месторождений, пригодных для открытой разработки;
- качество, виды, сортность полезных ископаемых;
- недра, запасы, виды потерь полезного ископаемого при открытой добыче. Комплексное извлечение полезных ископаемых.

Тема 2. Технологические схемы разработки месторождений открытым способом:

- карьер, основные элементы карьера;
- основные этапы строительства и эксплуатации карьера;
- особенности технологии отработки месторождений природного камня;

Тема 3. Подготовка горной массы к выемке:

- способы подготовки горной массы к выемке, осушение пород перед выемкой, оттаивание мерзлых пород и предохранение пород от промерзания;
- буровзрывные работы, требования БВР;
- технология вращательного (шнекового) бурения;
- технология шарошечного бурения;
- технология ударно-вращательного бурения скважин;
- технология огневого бурения;
- способы и технология ведения БВР при скважинной отбойке;
- организация и требования безопасности при ведении взрывных работ.

Тема 4. Выемка горных пород:

- выемка горных пород, виды выемочно-погрузочного оборудования;
- типы одноковшовых экскаваторов, номенклатура;
- типы экскаваторных забоев;
- рабочие параметры экскаваторов механических лопат, драглайнов, погрузчиков.

Тема 5. Виды карьерного транспорта:

- технологический транспорт на открытых горных работах, виды карьерного транспорта;
- технологическая характеристика карьерного автомобильного транспорта;
- технологическая характеристика карьерного ж/д транспорта;
- технологическая характеристика конвейерного транспорта;
- комбинированный транспорт.

Тема 6. Отвалообразование и рекультивация земель, нарушенных открытыми горными работами:

- процесс отвалообразования;
- технология плужного отвалообразования;
- технология бульдозерного отвалообразования;
- технология экскаваторного отвалообразования;
- отвалообразование драглайнами;
- виды и направления рекультивации;
- рекультивация земель, нарушенных открытыми горными работами.

Тема 7. Структура комплексной механизации на карьерах. Системы разработки и вскрытия карьерных полей:

- структура комплексной механизации на карьерах, принципы комплексности;
- технологическая классификация систем открытой разработки;
- система разработки карьера, элементы системы разработки;
- вскрытие карьерных полей: способы, схемы и системы;
- классификация вскрывающих горных выработок;
- капитальные и разрезные траншеи;
- параметры вскрывающих выработок.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
 - активные (работа с информационными ресурсами, контрольные работы и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Открытые горные работы» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Открытые горные работы» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов - проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольных работ, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, контрольные работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Горно-технические, горно-геологические, экологические и экономические условия месторождений полезных ископаемых, пригодных для отработки открытым способом	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, определения и термины, связанные с открытой разработкой месторождений, - влияние открытых горных работ на окружающую среду; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет основных параметров карьеров <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения параметров карьеров и горных выработок; 	Тест
2	Технологические схемы разработки месторождений открытым способом	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические свойства горных пород; процессы открытых горных работ; - технологии разработки месторождений открытым способом. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновать выбор горно-технологического оборудования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора оборудования горного производства в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения. 	Тест

3	Подготовка горной массы к выемке	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы подготовки горной массы к выемке. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет производительности и парка буровых станков; - производить расчет параметров взрывных работ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета и выбора оборудования для проведения буровзрывных работ в зависимости от условий эксплуатации. 	Тест
4	Выемка горных пород	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы выемки горных пород <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет производительности и парка выемочного оборудования; - производить расчет параметров взрывных работ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета и выбора оборудования для проведения работ по выемке пород из массива или развала в зависимости от условий эксплуатации 	Тест
5	Виды карьерного транспорта	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности транспортирования горной массы на открытых горных работах; - условия применения различных видов транспорта <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет производительности и парка автосамосвалов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета и выбора оборудования для транспортирования горной массы в зависимости от условий эксплуатации 	Тест
6	Отвалообразование и рекультивация земель, нарушенных открытыми горными работами	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования отвалов их параметры и характеристики; - основы рекультивации нарушенных земель открытых горных работ на окружающую среду. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет производительности и парка оборудования для производства отвальных работ <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения оптимальных параметров отвала; - методами расчета и выбора оборудования отвалообразования в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения; - методами рекультивации нарушенных земель. 	Тест
7	Структура комплексной механизации на карьерах. Системы разработки и вскрытия карьерных полей	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии разработки месторождений открытым способом; - способы и порядок вскрытия карьерных полей. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее рациональную структуру комплексной механизации <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выбора оптимальной системы вскрытия и способа разработки в зависимости от условий эксплуатации; 	Тест

		- способами управления производственными процессами на карьерах.	
8	Контрольная работа 1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние открытых горных работ на окружающую среду; - технологические свойства горных пород; - процессы открытых горных работ; - технологии разработки месторождений открытым способом <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет основных параметров карьеров, технологических процессов горного производства, технологии ведения взрывных работ <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения параметров карьеров и горных выработок; - методами расчета и выбора оборудования горного производства в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения 	Контрольная работа
9	Контрольная работа 2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию, регламентирующую планирование и порядок выполнения работ в процессах горного производства; - требования правил безопасного производства горных и взрывных работ; - порядок действий при ликвидации аварий и в условиях чрезвычайных ситуаций <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять опасные зоны при ведении взрывных работ в карьерах; - отражать вопросы безопасного ведения взрывных и горных работ в проектах; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами составления соответствующих разделов планов горных и взрывных работ, порядком взаимодействия с подразделениями МЧС и структурными службами горного предприятия. 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
-------------------	---	------------------

80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Технология открытых горных работ: учебник / Ю. И. Анистратов, К. Ю. Анистратов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: НТИЦ "Горное дело", 2008. - 472 с.	38
2	Репин, Н. Я. Практикум по дисциплине «Процессы открытых горных работ»: учебное пособие / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. — 2-е изд., стер. — Москва: Горная книга, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-98672-489-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134951 (дата обращения: 17.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Эл. ресурс
3	Половов Б.Д., Химич А.А., Валиев Н.Г. Основы горного дела: общие сведения и понятия горного дела. Подземная, открытая и строительная геотехнологии: учебник для вузов / Б. Д. Половов, А. А. Химич, Н. Г. Валиев; ФГБОУ ВПО «Урал. гос. горный ун-т». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. 789	126
4	Справочник. Открытые горные работы: справочное издание / Трубецкой К. Н. [и др.]. - Москва: Горное бюро, 1994. - 590 с. : ил. - Библиогр.: с. 583	99
5	Практикум по открытым горным работам: учеб. пособие / Иван Михайлович Ялтанец И. М., Михаил Иванович Щадов М. И. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Изд-во МГУ, 2003. - 429 с	21
6	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых: учебник / В. С. Хохряков. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Недра, 1991. - 336 с.	130

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) – <http://www.gosnadzor.ru>

- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации – <http://www.mnr.gov.ru>
- Горная энциклопедия - <http://mining-enc.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- Горное дело: информационно-аналитический портал для горняков; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mwork.su/>
- Горное дело: информационно-справочный сайт; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gornoe-delo.ru/>
- Горнопромышленный портал России: информационный портал; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.miningexpo.ru/>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional.

Microsoft Office Professional 2013.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению

учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению.

нию, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу _____ С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.01.02 ПОДЗЕМНЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Тюлькин В. П., канд. техн. наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры

Горного дела
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Валиев Н.Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 07.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

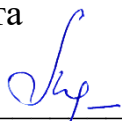
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Подземные горные работы»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 часов.

Цель дисциплины: подготовка студентов к техническому руководству горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственному управлению процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Подземные горные работы» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные

- способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- нормативные документы при горных и взрывных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

- методы технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций;

Уметь:

- применять нормативные документы и методы технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций;

Владеть:

- навыками применения нормативных документов, технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Подземные горные работы» является подготовка студентов к техническому руководству горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственному управлению процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование студентами теоретических знаний нормативных документов при подземных горных и взрывных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- формирование студентами практических навыков применения нормативных документов при подземных горных и взрывных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- формирование студентами практических навыков технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Подземные горные работы» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-9: способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>знать</i>	- нормативные документы при горных и взрывных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; - методы технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций;	ОПК-9.1. Осуществляет подбор основных параметров подземных сооружений и технологических процессов при ведении горно-строительных работ ОПК-9.2. Осуществляет обоснованный выбор способа, параметров и технологии ведения взрывных работ
	<i>уметь</i>	- применять нормативные документы и методы технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций;	
	<i>владеть</i>	- навыками применения нормативных документов, технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Подземные горные работы» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно-графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	32	-	89	-	27	2 контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	4	-	159	-	9		-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, ч			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1	Оперативное управление и техническое руководство технологическими процессами	10	4			16
2	Автоматизированное управление технологическими процессами	6	8			16
3	Автоматическое управление технологическими процессами	8	10			18
4	Управление технологическими процессами с применением сетевых моделей	8	10			19
5	Выполнение контрольной работы 1					10
6	Выполнение контрольной работы 2					10

7	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	32			89+27=116

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, ч			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1	Оперативное управление и техническое руководство технологическими процессами	2	1			40
2	Автоматизированное управление технологическими процессами	2	1			40
3	Автоматическое управление технологическими процессами	2	1			40
4	Управление технологическими процессами с применением сетевых моделей	2	1			39
5	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	4			159+9=168

Тема 1. Оперативное управление и техническое руководство технологическими процессами

1.1. Сущность систем оперативного управления производственными процессами на горных предприятиях. Требования, предъявляемые к системам оперативного управления. Принципы построения систем оперативного управления. Контроль хода протекания технологических процессов. Анализ состояния управляемого объекта и выработка управляющих воздействий. Реализация управляющих воздействий. Диспетчерское управление технологическими процессами.

1.2. Управление горными работами на шахте. Управление запасами полезного ископаемого. Вскрытые, подготовленные и готовые к выемке запасы. Управление горными работами с целью обеспечения равномерности добычи полезного ископаемого. Построение линейных графиков ведения горных работ по вскрытию, подготовке и отработке запасов полезного ископаемого. Оптимизация работ по времени, трудоёмкости и стоимости.

1.3. Адаптация технологических процессов к изменяющимся горно-геологическим и горнотехническим условиям. Единство последовательности: «прогнозирование – проектирование – эксплуатация».

1.4. Управление качеством добытого полезного ископаемого. Планирование объёмов добычи полезного ископаемого по сортам и видам.

Тема 2. Автоматизированное управление технологическими процессами

2.1. Сущность автоматизированных систем управления на горных предприятиях. Область применения. Перспективы развития.

2.2. Разработка системы автоматизированного управления очистными работами на шахтах.

Тема 3. Автоматическое управление технологическими процессами

3.1. Общая характеристика технологических процессов горного предприятия, управление которыми технически возможно и экономически целесообразно автоматизировать. Замечания об относительности автоматического управления технологическими процессами.

3.2. Структура системы автоматического управления. Элементы систем автоматиче-

ского управления. Системы автоматического регулирования. Динамика регулирования. Область применения системы автоматического регулирования технологических процессов на горных предприятиях.

3.3. Программное управление. Сущность программного управления. Примеры технологических процессов, управляемых по жестким программам.

3.4. Следящая система управления. Сущность и структура следящей системы. Примеры управления технологическими процессами с применением следящих систем.

Тема 4. Управление технологическими процессами с применением сетевых моделей

4.1. Основные понятия и определения сетевого моделирования. Представление технологических процессов с помощью сетей. Операции технологических процессов. Составные операции. Параллельные операции. Операции, зависимые и независимые. Особые ограничения. Условия на срок выполнения операций. Ранжирование событий. Правильная нумерация событий.

4.2. Числовые характеристики сетевых моделей. Критический путь на сети. Резервы времени работ. Алгоритм нахождения критического пути на графе в детерминированной постановке.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (опрос, практико-ориентированное задание, контрольная работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Подземные горные работы» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Подземные горные работы» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов - проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольных работ, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, контрольная работа, практико-ориентированное задание.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
-------	------	--	--------------------

1	Оперативное управление технологическими процессами	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горную терминологию; нормативные документы; - сущность систем оперативного управления и технического руководства производственными процессами на горных предприятиях; - требования, предъявляемые к системам оперативного управления; - принципы построения систем оперативного управления; - методы контроля хода протекания технологических процессов; - методы анализа состояния управляемого объекта и выработка управляющих воздействий; - методы реализации управляющих воздействий; - сущность диспетчерского управления технологическими процессами; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные документы; - анализировать системы оперативного управления производственными процессами на горных предприятиях; - анализировать требования, предъявляемые к системам оперативного управления; - разрабатывать системы оперативного управления; применять методы контроля хода протекания технологических процессов; - анализировать состояние управляемого объекта и выбирать управляющие воздействия на управляемый объект; - реализовывать управляющие воздействия; - применять диспетчерское управление технологическими процессами; - управлять горными работами на шахте; - управлять запасами полезного ископаемого; - определять вскрытые, подготовленные и готовые к выемке запасы; - управлять горными работами с целью обеспечения равномерности добычи полезного ископаемого; - разрабатывать линейные графики ведения горных работ по вскрытию, подготовке и отработке запасов полезного ископаемого; - оптимизировать работы по времени, трудоёмкости и стоимости; - адаптировать технологические процессы к изменяющимся горно-геологическим и горнотехническим условиям; - управлять качеством добытого полезного ископаемого; - планировать объёмы добычи полезного ископаемого по сортам и видам; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - навыками анализа системы оперативного управления и технического руководства производственными процессами на горных предприятиях; - навыками применения методов контроля хода протекания технологических процессов; - навыками оценки состояния управляемого объекта и 	Опрос
---	--	--	-------

		<p>выбора управляющих воздействий на управляемый объект;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации управляющих воздействий; - навыками применения диспетчерского управления технологическими процессами; - способами управления горными работами на шахте; - способами управления запасами полезного ископаемого; - навыками определения вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов; - способами управления горными работами с целью обеспечения равномерности добычи полезного ископаемого; - навыками построения линейных графиков ведения горных работ по вскрытию, подготовке и отработке запасов полезного ископаемого; - способами оптимизации работ по времени, трудоёмкости и стоимости; - приемами адаптации технологических процессов к изменяющимся горно-геологическим и горнотехническим условиям; - способами управления качеством добытого полезного ископаемого; - методами планирования объёмов добычи полезного ископаемого по сортам и видам 	
2	Автоматизированное управление технологическими процессами	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горную терминологию; - нормативные документы; - сущность автоматизированных систем управления на горных предприятиях, область применения и перспективы развития; - системы автоматизированного управления очистными работами на шахтах; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться горнотехнической литературой и нормативными документами; - применять автоматизированные системы управления на горных предприятиях и системы автоматизированного управления очистными работами на шахтах; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - навыками применения автоматизированных систем управления на горных предприятиях и систем автоматизированного управления очистными работами на шахтах 	Опрос
3	Автоматическое управление технологическими процессами	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - горную терминологию; - нормативные документы; - характеристики технологических процессов горного предприятия, управление которыми технически возможно и экономически целесообразно автоматизировать; - структуру системы автоматического управления; - элементы систем автоматического управления; - системы автоматического регулирования; - динамику регулирования; - область применения системы автоматического регулирования технологических процессов на горных предпри- 	Опрос

		<p>ятях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность программного управления; сущность и структуру следящих систем; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться горнотехнической литературой и нормативными документами; - определять характеристики технологических процессов горного предприятия, управление которыми технически возможно и экономически целесообразно автоматизировать; - определять структуру системы автоматического управления; - определять элементы систем автоматического управления; - выбирать системы автоматического регулирования; - определять динамику регулирования; - определять область применения системы автоматического регулирования технологических процессов на горных предприятиях; - выбирать варианты программного управления; - выбирать структуру следящих систем; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - навыками определения характеристик технологических процессов горного предприятия, управление которыми технически возможно и экономически целесообразно автоматизировать; - приемами анализа структуры системы автоматического управления; - способами выбора элементов систем автоматического управления; - методами выбора систем автоматического регулирования; расчёта динамики регулирования; - навыками определения области применения системы автоматического регулирования технологических процессов на горных предприятиях; - навыками выбора вариантов программного управления; - навыками выбора структуры следящих систем 	
4	Управление технологическими процессами с применением сетевых моделей	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - основные понятия и определения сетевого моделирования; - способы представления технологических процессов с помощью сетей; - составные операции и параллельные операции; зависимые и независимые операции; - особые ограничения; - условия на срок выполнения операций; - ранжирование событий; - правила нумерации событий; - числовые характеристики сетевых моделей; - понятие критического пути на сети; - резервы времени работ; - алгоритм нахождения критического пути на графе в детерминированной постановке; 	Опрос, практико-ориентированное задание

		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться горнотехнической литературой и нормативными документами; - выбирать способы представления технологических процессов с помощью сетей; - определять составные и параллельные, зависимые и независимые операции; - определять особые ограничения, условия на срок выполнения операций, ранжирование событий, правила нумерации событий, числовые характеристики сетевых моделей; - определять резервы времени работ; - разрабатывать алгоритм нахождения критического пути на графе в детерминированной постановке; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с горнотехнической литературой и нормативными документами; - навыками выбора способов представления технологических процессов с помощью сетей; - способами определения составных, параллельных, зависимые и независимые операции; - методами определения особых ограничений, условий на срок выполнения операций; - навыками ранжирования событий; - навыками нумерации событий; - способами определения числовых характеристик сетевых моделей, резервов времени работ; - методами нахождения критического пути на графе в детерминированной постановке 	
5	Контрольная работа 1	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы при горных и взрывных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; - методы технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные документы и методы технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативных документов, технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций. 	Контрольная работа
6	Контрольная работа 2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы при горных и взрывных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; - методы технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности 	Контрольная работа

	<p>при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций; <i>Уметь:</i> - применять нормативные документы и методы технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций; <i>Владеть:</i> - навыками применения нормативных документов, технического руководства и управления процессами на производственных объектах с учётом основных особенностей, рисков, и требований техники безопасности при горных и взрывных работах, в том числе, в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	
--	---	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Важенин Л. А. Математическое моделирование объектов и процессов горного производства. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. 350 с.	20
2	Важенин Л. А. Управление технологическими процессами с применением сетевых моделей: учебное пособие по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Управление технологическими процессами» для студентов специализации «Подземная разработка пластовых месторождений» (РПМ) специальности 130404 - «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011, 36 с.	20
3	Славиковский О. В. Формирование технологической схемы рудника и выбор средств механизации основных технологических процессов: лабораторный практикум. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. 30 с.	20
4	Славиковский О. В., Осинцев В. А., Пропп В. Д. Управление горно-технологическими процессами при подземной разработке рудных месторождений: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2003.	10
5	Ломоносов Г. Г. Производственные процессы подземной разработки рудных месторождений: учебник для вузов. 2-е изд. М.: Изд-во «Горная книга», 2013. 517 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/66445 .	Эл. ресурс
6	Пучков Л. А., Жежелевский Ю. А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Т. 1: учебник для вузов. М.: Изд-во «Горная книга», 2017. 562 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111389 .	Эл. ресурс
7	Вылегжанин В. Н., Витковский Э. И., Потапов В. П. Адаптивное управление подземной технологией добычи угля. Новосибирск: Наука, 1987. 323 с.	Эл. ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма - <http://www.mining-enc.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа:

<http://window.edu.ru>

Научно-технический электронный журнал «Горное дело» - <http://www.gornoe-delo.ru/>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

ИСС «История геологии и горного дела» <http://scirus.benran.ru/higeo/>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования <https://www.scopus.com/customer/profile/display.url>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учё-

том ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.01.03 ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Авторы: Кочнева Л.В., Батанин Ф.К.

Одобрена на заседании кафедры

Безопасность горного производства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

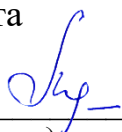
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Ведение аварийно-спасательных работ»

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 часов.

Цель дисциплины: получение знаний об основных видах аварий и чрезвычайных ситуаций, в том числе на объектах ведения горных работ, о мерах по предупреждению их возникновения, о мерах и средствах защиты людей и спасателей при авариях и чрезвычайных ситуациях, об основных видах ведения аварийно-спасательных работ, порядке и правилах ведения аварийно-спасательных работ.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Ведение аварийно-спасательных работ» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в изучении дисциплины:

общепрофессиональные

- способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- законодательные и нормативно-технические акты по промышленной безопасности, в том числе горного производства, в том числе при чрезвычайных ситуациях;
- основные меры и правила безопасности при ведении аварийно-спасательных работ;
- методы и средства защиты спасателей при ведении аварийно-спасательных работ;
- основные виды чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях, в том числе аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий ЧС и аварий;
- принципы организации аварийно-спасательной службы;
- основы и принципы организации и ведения аварийно-спасательной работ.

Уметь:

- использовать законодательные и нормативные документы по промышленной и производственной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий, а также при ведении аварийно-спасательных работ;
- разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- проводить обучение и инструктаж по безопасным методам ведения аварийно-спасательных работ;
- выполнять расчеты технических средств и систем безопасности, в том числе для ведения аварийно-спасательных работ;
- пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды и рудничной атмосферы, в том числе при аварийных ситуациях.

Владеть:

- правилами безопасности при ведении аварийно-спасательных работ;
- способами измерения параметров производственной среды, характеризующих безопасность труда, в том числе при аварийных ситуациях;
- приемами оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации;

- методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований безопасности, в том числе при ведении аварийно-спасательных работ;
- навыками разработки систем защиты работающих и спасателей от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Ведение аварийно-спасательных работ» является получение студентами знаний об основных опасностях на горных предприятиях, принципах и нормах горноспасательного обслуживания горных работ в шахтах, рудниках, карьерах и других горнодобывающих предприятиях, организация действий профессиональных аварийно-спасательных формирований при спасении людей в душливой атмосфере и ликвидации различных чрезвычайных ситуаций и аварий на горных предприятиях.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование понимания технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;
- овладение студентами навыками и умениями в разработке, согласовании и утверждении локальных нормативных документов, регламентирующих порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;
- обучение студентов разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;
- формирование понимания подготовки, в том числе психологической, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ;
- развитие у обучаемых способности обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проведение контроля их состояния, регламентация эксплуатации защитной и спасательной техники;
- развитие у обучаемых способности проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды;
- развитие у обучаемых способности системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения;
- формирование у студентов понимания организации работы по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Ведение аварийно-спасательных работ» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3

<p>ОПК-9: способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p><i>знать</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - законодательные и нормативно-технические акты по промышленной безопасности, в том числе горного производства, в том числе при чрезвычайных ситуациях; - основные меры и правила безопасности при ведении аварийно-спасательных работ; - методы и средства защиты спасателей при ведении аварийно-спасательных работ; - основные виды чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях, в том числе аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий ЧС и аварий; - принципы организации аварийно-спасательной службы; - основы и принципы организации и ведения аварийно-спасательных работ 	<p>ОПК-9.1. Осуществляет подбор основных параметров подземных сооружений и технологических процессов при ведении горно-строительных работ</p> <p>ОПК-9.2. Осуществляет обоснованный выбор способа, параметров и технологии ведения взрывных работ</p>
	<p><i>уметь</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать законодательные и нормативные документы по промышленной и производственной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий, а также при ведении аварийно-спасательных работ; - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - проводить обучение и инструктаж по безопасным методам ведения аварийно-спасательных работ; - выполнять расчеты технических средств и систем безопасности, в том числе для ведения аварийно-спасательных работ; - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды и рудничной атмосферы, в том числе при аварийных ситуациях 	
	<p><i>владеть</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - правилами безопасности при ведении аварийно-спасательных работ; - способами измерения параметров производственной среды, характеризующих безопасность труда, в том числе при аварийных ситуациях; - приемами оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; - методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований безопасности, в том числе при ведении аварийно-спасательных работ; - навыками разработки систем защиты работающих и спасателей от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ведение аварийно-спасательных работ» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	32	32	-	89		27	2 контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	8	4	-	159		9		-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕ- ЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕ- СКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В том чис- ле в форме практиче- ской под- готовка	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практич. занятия/др. формы	лаборат. работы		
1	Нормативно-правовые основы безопасности при ведении горных, аварийно-спасательных работ и горноспасательном обслуживании рудников	2	2	-	-	9
2	Обязанности личного состава ВГСЧ и ВГК в условиях чрезвычайных ситуаций	2	2	-	-	12
3	Горноспасательное оснащение ВГСЧ и ВГК	4	6	-	-	12
4	Виды аварий, чрезвычайных ситуаций и подготовка горных предприятий к ликвидации их последствий	8	6	-	-	12
5	Ликвидация аварий и чрезвычайных ситуаций на горных предприятиях	8	8	-	-	12
6	Тактические приемы аварийно-спасательных работ	8	8	-	-	12
7	Контрольная работа 1					10

8	Контрольная работа 2					10
9	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	27
	ИТОГО	32	32			89+27=116

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/др. формы	лаборат. работы		
1	Нормативно-правовые основы безопасности при ведении горных, аварийно-спасательных работ и горноспасательном обслуживании рудников	2	0,5	-	-	27
2	Обязанности личного состава ВГСЧ и ВГК в условиях чрезвычайных ситуаций	2	0,5	-	-	27
3	Горноспасательное оснащение ВГСЧ и ВГК	1	1	-	-	26
4	Виды аварий, чрезвычайных ситуаций и подготовка горных предприятий к ликвидации их последствий	1	1	-	-	26
5	Ликвидация аварий и чрезвычайных ситуаций на горных предприятиях	1	0,5	-	-	26
6	Тактические приемы аварийно-спасательных работ	1	0,5	-	-	27
7	Подготовка к экзамену	-	-	-	-	9
	ИТОГО	8	4			159+9=168

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Нормативно-правовые основы безопасности при ведении горных, аварийно-спасательных работ и горноспасательном обслуживании рудников

Постановление Правительства РФ от 27.04.2018 № 517 Об утверждении Положения о профессиональных аварийно-спасательных службах, профессиональных аварийно-спасательных формированиях, выполняющих горноспасательные работы, и Правил расчета стоимости обслуживания объектов ведения горных работ профессиональными аварийно-спасательными службами, профессиональными аварийно-спасательными формированиями, выполняющими горноспасательные работы.

Приказ ФГУП ВГСЧ от 09.12.20 № 912 Об утверждении Порядка организации и проведения систематической профессиональной подготовки респираторщиков и командиров ФГУП "ВГСЧ" к выполнению горноспасательных работ. Приказ ФГУП ВГСЧ от 23.04.2013 № 287 О вводе в действие Инструкции по эксплуатации автотранспорта ФГУП ВГСЧ.

Распоряжение МЧС РФ от 30.09.20 №736 Об утверждении Методики проверки и оценки готовности военизированных горноспасательных частей, находящихся в ведении Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, к действиям по предназначению.

Приказ МЧС РФ от 16.06.20 №426 Об утверждении Инструкции по проверке готовности военизированных горноспасательных частей, находящихся в ведении Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, к действиям по предназначению.

Приказ МЧС РФ от 29.03.19 № 181 Об утверждении Положения об организации деятельности военизированных горноспасательных частей, направленной на профилактику возникновения аварий на опасных производственных объектах.

ПРИКАЗ МЧС РФ от 31.10.18 г. N 484 Об утверждении Устава внутренней службы военизированных горноспасательных частей.

Приказ МЧС России №251 от 05.09.2017 Об утверждении Устава Военизированной Горноспасательной Части по организации и ведению горноспасательных работ.

Приказ МЧС России от 03.11.2015 N 581 Об утверждении Положения об условиях оплаты труда, предоставления гарантий и компенсаций работникам военизированных горноспасательных частей, находящихся в ведении Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Тема 2. Обязанности личного состава ВГСЧ и ВГК в условиях чрезвычайных ситуаций

Федеральный закон от 22.08.1995г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя». Приказ МЧС России от 29 ноября 2013 г. N 765 "Об утверждении Порядка создания вспомогательных горноспасательных команд". Действия ВГК при выполнении горноспасательных работ.

Тема 3: Горноспасательное оснащение ВГСЧ и ВГК

Аппаратура для защиты органов дыхания и приборы для ее проверки. Приборы для контроля параметров рудничной атмосферы. Средства связи, навигации и сигнализации. Средства медицинской помощи и приборы для их проверки.

Механическое и электрическое оборудование. Компрессорное оборудование и баллонный парк. Горный инструмент и вспомогательное оснащение и инвентарь. Аварийно-спасательные и предохранительные средства. Средства защиты и противотепловой защиты.

Средства и установки для тушения пожаров. Установки инерттизации рудничной атмосферы и изоляции пожаров.

Штатный запас материалов оперативного назначения. Транспортные средства. Служебные помещения.

Тема 4. Виды аварий, чрезвычайных ситуаций и подготовка горных предприятий к ликвидации их последствий

Виды аварий на объектах ведения горных работ. Условия, причины, характер аварий. Характеристика подземных аварий и особенности их развития.

Взрывы газов и пыли. Рудничные пожары. Горные удары. Внезапные выбросы породы и газа. Суффлярные выделения метана и загазования горных выработок.

Прорыв в горные выработки воды и заиловочной пульпы. Завалы горных выработок. Организация противоаварийной защиты рудника.

Тема 5. Ликвидация аварий и чрезвычайных ситуаций на горных предприятиях

Вентиляционные режимы при ликвидации подземных аварий. Ликвидация последствий взрывов газа и пыли. Ликвидация последствий внезапных выбросов. Тушение подземных пожаров.

Аварийно-спасательные работы при завале горной выработки. Аварийно-спасательные работы при прорыве воды в горные выработки.

Тема 6. Тактические приемы аварийно-спасательных работ

Прибытие отделений на аварию. Организация связи при горноспасательных работах. Управление горноспасательными работами. Действия горноспасательного отделения при тушении пожаров.

Действия горноспасательного отделения при разборке завалов обрушенных пород. Действия горноспасательного отделения в удушливой атмосфере. Действия горноспасательного отделения при других видах аварийно-спасательных работ.

Перемиčky для изоляции аварийных участков.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, контрольные работы и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Ведение аварийно-спасательных работ» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения контрольных работ по дисциплине «Ведение аварийно-спасательных работ» кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов - проверка на практическом (семинарском) занятии, проверка контрольных работ, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, контрольные работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Нормативно-правовые основы безопасности при ведении горных, аварийно-спасательных работ и горноспасательном обслуживании рудников	<i>Знать:</i> - законодательные и нормативно-технические акты по промышленной безопасности, в том числе горного производства, в том числе при чрезвычайных ситуациях. <i>Уметь:</i> - использовать законодательные и нормативные документы по промышленной и производственной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий, а также при ведении аварийно-спасательных работ. <i>Владеть:</i> - правилами безопасности при ведении аварийно-спасательных работ.	Тест
2	Обязанности личного состава ВГСЧ и ВГК в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>Знать:</i> - принципы организации аварийно-спасательной службы. <i>Уметь:</i> - проводить обучение и инструктаж по безопасным методам ведения аварийно-спасательных работ.	

		<i>Владеть:</i> - приемами оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	
3	Горноспасательное оснащение ВГСЧ и ВГК	<i>Знать:</i> - методы и средства защиты спасателей при ведении аварийно-спасательных работ. <i>Уметь:</i> - разрабатывать и использовать планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. <i>Владеть:</i> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации; приемами оказания первой помощи пострадавшим.	Тест
4	Виды аварий, чрезвычайных ситуаций и подготовка горных предприятий к ликвидации их последствий	<i>Знать:</i> - основные виды аварий на горных предприятиях, причины их возникновения, организационные и технические мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации последствий аварий <i>Уметь:</i> - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды и рудничной атмосферы, в том числе при аварийных ситуациях. <i>Владеть:</i> - порядком расследования аварий и несчастных случаев и оформления необходимой документации.	
5	Ликвидация аварий и чрезвычайных ситуаций на горных предприятиях	<i>Знать:</i> - основные меры и правила безопасности при ведении аварийно-спасательных работ. <i>Уметь:</i> - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды и рудничной атмосферы, в том числе при аварийных ситуациях. <i>Владеть:</i> - способами измерения параметров производственной среды, характеризующих безопасность труда, в том числе при аварийных ситуациях	Тест
6	Тактические приемы аварийно-спасательных работ	<i>Знать:</i> - основы и принципы организации и ведения аварийно-спасательных работ. <i>Уметь:</i> - выполнять расчеты технических средств и систем безопасности, в том числе для ведения аварийно-спасательных работ. <i>Владеть:</i> - навыками разработки систем защиты работающих и спасателей от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях	Тест
7	Контрольная работа 1	<i>Знать:</i> - основные меры и правила безопасности при ведении аварийно-спасательных работ. <i>Уметь:</i> - пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды и рудничной атмосферы, в том числе при аварийных ситуациях. <i>Владеть:</i> - способами измерения параметров производствен-	Контрольная работа

		ной среды, характеризующих безопасность труда, в том числе при аварийных ситуациях	
8	Контрольная работа 2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы и принципы организации и ведения аварийно-спасательных работ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты технических средств и систем безопасности, в том числе для ведения аварийно-спасательных работ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки систем защиты работающих и спасателей от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях 	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Коростовенко, В.В. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Коростовенко В.В. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. - 280 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/99999.html . - ISBN 978-5-7638-3977-7: Б.ц.	Эл. ресурс
2	Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины: [Электронный ресурс]: учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / Масаев В.Н. - Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 179 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/66917.html . - Б. ц.	Эл. ресурс
3	Гладков Ю.А., Крохалев Б.Г. Горноспасательное дело в шахтах и рудниках. М.: «ПолиМЕдиа», 2002 – 548 с.	58
4	Аварийно-спасательная техника: [Электронный ресурс]: учебное пособие (лабораторный практикум) / сост.: Р.А. Магомедов, А.Ю. Даржания. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. - 105 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/92672.html . - Б.ц.	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс]: федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

2. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя. [Электронный ресурс]: федеральный закон от 22.08.1995 № 151-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

3. Об утверждении Положения о профессиональных аварийно-спасательных службах, профессиональных аварийно-спасательных формированиях, выполняющих горноспасательные работы, и Правил расчета стоимости обслуживания объектов ведения горных работ профессиональными аварийно-спасательными службами, профессиональными аварийно-спасательными формированиями, выполняющими горноспасательные работы [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 27.04.2018 № 517. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

4. Об утверждении Положения о ВГСЧ [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 28.01.2012 № 45. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети.

5. Положение о проведении аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 22.12.2011г. № 1091. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

6. Положение о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 26.08.2013г. № 730. Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

7. «Методические рекомендации о порядке составления планов ликвидации аварий при ведении работ в подземных условиях» [Электронный ресурс]: РД 15-11-2007: приказ Ростехнадзора от 24.05.2007 № 364. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

8. Об утверждении табеля технического оснащения ВГСЧ [Электронный ресурс]: приказ МЧС России от 13.12.2012. № 766. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

9. Нормативы организации ВГСЧ [Электронный ресурс]: приказ МЧС от 29.11.2012г. № 707. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

10. Положение о прохождении службы в ВГСЧ [Электронный ресурс]: Приказ МЧС от 18.03.2013г. № 180. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза

11. Порядок создания ВГК [Электронный ресурс]: приказ МЧС от 22.11.2013г. № 765. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

12. Положение об условиях оплаты труда, предоставления гарантий и компенсаций работникам ВГСЧ [Электронный ресурс]: приказ МЧС от 03.11.2015г № 581. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

13. Устав ВГСЧ по организации и ведению горноспасательных работ [Электронный ресурс]: приказ МЧС России от 09.06.2017 № 251. - Режим доступа: ИПС «Консультант-Плюс», в локальной сети вуза.

14. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» [Электронный ресурс]: приказ Ростехнадзора от 11.12.2013 № 599. – Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

15. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы» [Электронный ресурс]: приказ Ростехнадзора от 31.10.2016 г. № 449. - Режим доступа: ИПС «Гарант», в локальной сети вуза.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru, Leninka.ru

Научная библиотека УГГУ. Электронный каталог Web Ирбис

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуации и ликвидации последствий стихийных бедствий – <http://www.mchs.ru>

ФГУП «ВГСЧ»: <https://vgsch.mchs.ru>

Информационные справочные системы:

Справочная информационная система «КонсультантПлюс»

Справочная информационная система «Гарант»

Базы данных:

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Office Standard 2013
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Microsoft Office Professional 2013
4. Microsoft Windows 10 Professional
5. Microsoft Office Standard 2016
6. Microsoft Teams
7. ABBYY FineReader 12

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УТГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.02.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В ГОРНОМ ДЕЛЕ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Казак О.О., доцент, к.т.н

Одобрена на заседании кафедры

Шахтного строительства
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков М.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

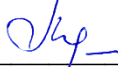
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение в горном деле»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е. 144 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний о комплексе физических характеристик горных пород и массивов; освоение теории и практики методов их определения и управления.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Материаловедение в горном деле» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- общие закономерности формирования свойств материалов, используемых в горном и горно-строительном производстве;

- номенклатуру и основные характеристики состава и строения материалов, используемых в горном и горно-строительном деле.

Уметь:

- выбирать материал для инженерных конструкций в зависимости от конкретных условий их использования;

- управлять свойствами материалов в процессе их приготовления;

- контролировать качество производимых материалов и изделий.

Владеть:

- терминологией, связанной с производством и использованием материалов;

- нормативно-технической документацией по стандартизации и управлению качеством материалов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Материаловедение в горном деле» является освоение теории формирования свойств различных материалов, используемых в горном деле; получение практических навыков для рационального и эффективного выбора и использования материалов в горной технологии с учетом требований экологии и безопасности труда.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

1. Получение систематических знаний о характеристиках основных, применяемых в горной практике материалов и изделий;
2. Освоение методов и приобретение практических навыков по изучению свойств и качества материалов;
3. Создание базы для обоснованного выбора и эффективного использования материалов в технологии горного производства.
4. Получение систематических знаний о характеристиках основных, применяемых в горной практике материалов и изделий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Материаловедение в горном деле» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - общие закономерности формирования свойств материалов, используемых в горном и горно-строительном производстве; - номенклатуру и основные характеристики состава и строения материалов, используемых в горном и горно-строительном деле 	ПК-1.1.1. Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат ПК-1.1.2. Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач ПК-1.1.3. Использует знания в междисциплинарных областях при решении прикладных инженерных задач и эксплуатации технических средств разработки месторождений
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать материал для инженерных конструкций в зависимости от конкретных условий их использования; - управлять свойствами материалов в процессе их приготовления; - контролировать качество производимых материалов и изделий 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией, связанной с производством и использованием материалов; - нормативно-технической документацией по стандартизации и управлению качеством материалов 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Материаловедение в горном деле» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно- графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	16	16	-	85	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8	-	119	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная работа, час.
		лекции	практ. заня- тия и др. формы	лаборат. занятия		
1	Введение. Состав, строение и свойства материалов	3	2			16
2	Природные материалы и изде- лия	2	2			8
3	Материалы на основе вяжущих веществ	5	4			16
4	Керамические и силикатные материалы	2	2			15
5	Металлы и сплавы	4				16
6	Композиционные материалы	-	4			10
7	Материалы специального назначения	-	2			4
	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	16	16			85+27=112

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем, час.			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа, час.
		лекции	практ. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1	Введение. Состав, строение и свойства материалов	1	1			17
2	Природные материалы и изделия	1	1			17
3	Материалы на основе вяжущих веществ	1	1			17
4	Керамические и силикатные материалы	1	1			17
5	Металлы и сплавы	1	1			17
6	Композиционные материалы	1	2			17
7	Материалы специального назначения	2	1			17
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	8			119+9=128

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение. Состав, строение и свойства материалов:

Требования к материалам и их классификация; Состав и состояние материалов; Строение веществ; Типы внутренних связей в веществах; Дефекты кристаллического строения; Классификация свойств материалов; Параметры состояния материалов; Напряжения и деформации материалов; Упругие свойства материалов; Прочность. Теория прочности Мора; Паспорт прочности материалов; Теория хрупкого разрушения материалов (теория Гриффитса); Пластические свойства материалов; Долговечность материалов; Технологические свойства материалов.

Тема 2. Природные материалы и изделия:

Древесина и древесные материалы; Каменные материалы.

Тема 3. Материалы на основе вяжущих веществ:

Классификация вяжущих веществ; Приготовление и твердение минеральных вяжущих веществ; Цемент, гипс, известь; Бетонные смеси и их свойства; Технология бетона; Свойства бетонов; Железобетон; Строительные растворы.

Тема 4. Керамические и силикатные материалы: Классификация керамических материалов. Технология изготовления керамических материалов. Разновидности кирпичей.

Тема 5. Металлы и сплавы: Состав и строение металлов и сплавов; Диаграммы фазового состояния; Железоуглеродистые сплавы; Стали и их классификация; Чугуны; Цветные металлы и сплавы; Термическая обработка металлов; Коррозия металлов и сплавов; Методы испытаний металлов и сплавов.

Тема 6. Композиционные материалы: Классификация композитов. Состав и строение композитных материалов. Полимеры. Пластмассы.

Тема 7. Материалы специального назначения

Лакокрасочные и смазочные материалы; Кровельные и изолирующие материалы.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:
- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (опрос, практическая работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Материаловедение в горном деле» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практических занятиях, защита практических работ, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, практическая работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Состав, строение и свойства материалов	<i>Знать:</i> общие закономерности формирования свойств материалов, используемых в горном и горно-строительном производстве. <i>Уметь:</i> управлять свойствами материалов в процессе их приготовления. <i>Владеть:</i> Терминологией, связанной с производством и использованием материалов	Опрос
2	Природные материалы изделия	<i>Знать:</i> номенклатуру и основные характеристики состава и строения материалов, используемых в горном и горно-строительном деле <i>Уметь:</i> контролировать качество производимых материалов и изделий <i>Владеть:</i> нормативно-технической документацией по стандартизации и управлению качеством материалов	Опрос
3	Материалы на основе вяжущих веществ	<i>Знать:</i> номенклатуру и основные характеристики состава и строения материалов, используемых в горном и горно-строительном деле <i>Уметь:</i> контролировать качество производимых материалов и изделий <i>Владеть:</i> нормативно-технической документацией по стандартизации и управлению качеством материалов	Опрос, практическая работа

4	Керамические и силикатные материалы	<i>Знать:</i> номенклатуру и основные характеристики состава и строения материалов, используемых в горном и горно-строительном деле <i>Уметь:</i> контролировать качество производимых материалов и изделий <i>Владеть:</i> нормативно-технической документацией по стандартизации и управлению качеством материалов	Опрос
5	Металлы и сплавы	<i>Знать:</i> номенклатуру и основные характеристики состава и строения материалов, используемых в горном и горно-строительном деле <i>Уметь:</i> выбирать материал для инженерных конструкций в зависимости от конкретных условий их использования контролировать качество производимых материалов и изделий <i>Владеть:</i> нормативно-технической документацией по стандартизации и управлению качеством материалов	Опрос, практическая работа
6	Композиционные материалы	<i>Знать:</i> номенклатуру и основные характеристики состава и строения материалов, используемых в горном и горно-строительном деле <i>Уметь:</i> выбирать материал для инженерных конструкций в зависимости от конкретных условий их использования контролировать качество производимых материалов и изделий <i>Владеть:</i> нормативно-технической документацией по стандартизации и управлению качеством материалов	Опрос
7	Материалы специального назначения	<i>Знать:</i> номенклатуру и основные характеристики состава и строения материалов, используемых в горном и горно-строительном деле <i>Уметь:</i> выбирать материал для инженерных конструкций в зависимости от конкретных условий их использования контролировать качество производимых материалов и изделий <i>Владеть:</i> нормативно-технической документацией по стандартизации и управлению качеством материалов	Опрос

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Уильям Д. Каллистер Материаловедение. От технологии к применению. Металлы, керамика, полимеры: учебник / Уильям Д. Каллистер, Дэвид Дж. Ретвич. — Санкт-Петербург: Научные основы и технологии, 2011. — 896 с. — ISBN 978-5-91703-022-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/13216.html	Электронный ресурс
2	Капустинская И.Ю. Материаловедение в дизайне. Часть 1. Свойства материалов. Материалы на основе древесины. Природные каменные материалы. Материалы на основе металлов: учебное пособие / Капустинская И.Ю., Михальченко М.С. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2012. — 100 с. — ISBN 978-5-93252-256-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/12719.html	Электронный ресурс
3	Латышев О.Г., Анохина О.О. Материаловедение. Технология конструкционных материалов: Учебник. — Екатеринбург: Изд. УГГУ, 2010. — 300 с.	200
4	Казак О.О., Соколов В.В., Прищепа Д.В. Материаловедение: Лабораторные методы испытаний строительных материалов: Учебно-методическое пособие. — Екатеринбург: Изд. УГГУ, 2016. — 76 с.	200
5	Ржевская С.В. Материаловедение: Учебн. для вузов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во МГГУ, 2005. — 456 с.	15
6	Рыбьев И.А., Рыбьев В.И. «Строительное материаловедение в 2 т» 4-е изд. пер и доп. — Сер.58 Бакалавр. Академический курс. — Москва: Изд. Юрайт, 2016	Электронный ресурс

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- International Journal of Plasticity [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-plasticity>
- Мир современных материалов [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://worldofmaterials.ru>

- Международный журнал Progress in Materials Science [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00796425>
- Международный журнал Current Opinion in Solid State and Materials Science [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/13590286>

Информационные справочные системы
ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>
ЭБС "ZNANIUM.COM"

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft SQL Server Standard 2014
4. Microsoft Office Professional 2010
5. Microsoft Windows 8 Professional
6. Microsoft Office Professional 2013
7. Microsoft Windows 8.1 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению

учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению.

нию, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому

качеству

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.02.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Хазин М.Л., профессор., д.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Эксплуатации горного оборудования
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Симисинов Д.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 18.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

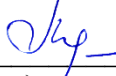
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой



подпись

Мочалова Л.А. _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Материаловедение в машиностроении»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о структуре и свойствах материалов, овладение навыками решения задач, возникающие при выполнении профессиональных функций.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Материаловедение в машиностроении» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения;

- типовые методы измерения параметров и свойств материалов;

Уметь:

- выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик;

- проводить измерения параметров материалов;

Владеть:

- навыками выбора материалов с необходимым комплексом физико-механических характеристик;

- навыками проведения измерений параметров материалов;

- навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Материаловедение в машиностроении» является формирование научного и практического представления о структуре и свойствах материалов, овладение навыками решения задач, возникающие при выполнении профессиональных функций.

Для достижения указанной цели необходимо:

- приобретение знаний и навыков, необходимых для выбора материалов.
- приобретение знаний и навыков, необходимых для применения материалов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Материаловедение в машиностроении» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	- общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения; - типовые методы измерения параметров и свойств материалов	ПК-1.1.1. Выявляет естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекает для их решения соответствующий физико-математический аппарат
	<i>уметь</i>	- выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик; - проводить измерения параметров материалов	
	<i>владеть</i>	- навыками выбора материалов с необходимым комплексом физико-механических характеристик; - навыками проведения измерений параметров материалов; - навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Материаловедение в машиностроении» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно-графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	16	16	-	85	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8	-	119	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Строение, свойства и кристаллизация материалов	8	8			42
2.	Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы	8	8			43
3	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	16	16			85+27=112

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Строение, свойства и кристаллизация материалов	4	4			60
2	Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы	4	4			59
3	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	8			119+9=128

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Строение, свойства и кристаллизация материалов

Аморфная и кристаллическая структура. Кристаллизация и структура металлов и сплавов. Виды сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Диаграмма железо-углерод. Технологии термической обработки: отжиг, закалка, отпуск, нормализация. Поверхностная

закалка; химико-термическая обработка. Деформация и разрушение. Виды деформации, диаграмма деформации. Твердость, усталость, выносливость и износостойкость.

Тема 2. Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы

Углеродистые и легированные конструкционные стали. Белый и серый чугун. Цветные металлы и их сплавы. Стекло и керамика. Пластмассы и полимеры. Классификация и виды композиционных материалов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Материаловедение в машиностроении» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практических занятиях, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Строение, свойства и кристаллизация материалов.	<i>Знать:</i> - общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения; - типовые методы измерения параметров и свойств материалов; <i>Уметь:</i> - выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик; <i>Владеть:</i> - навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов.	Тест
2	Конструкционные металлы и сплавы. Композиционные материалы.	<i>Знать:</i> - общую классификацию материалов, их характерные свойства, области применения; - типовые методы измерения параметров и свойств материалов;	Тест

	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы с необходимым комплексом физико-механических характеристик; - проводить измерения параметров материалов; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора материалов с необходимым комплексом физико-механических характеристик; - навыками проведения измерений параметров материалов; - навыками использования технической и справочной литературы для выбора материалов. 	
--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Балин В. С., Зубов В. В. Материаловедение: учебное пособие/ 2-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург: УГГУ, 2012. - 202 с	49
2	Колесов С. Н., Колесов И. С. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебник для вузов / Москва: Высшая школа, 2004. - 519 с.	15
3	Лахтин. Ю. М. Металловедение и термическая обработка металлов: учебник / - 3-е изд., испр. и доп. – М: Металлургия, 1983. - 360 с.	38
4	Материаловедение и технология металлов: учебник / Г. П. Фетисов [и др.]. - 2-е изд., испр. - Москва: Высшая школа, 2002. - 638 с.	20
5	Балин В. С., Хазин М. Л. Материаловедение: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - 4-е изд., стер. - Екатеринбург: УГГУ, 2014. - 56 с.	1
6	Волков Г. М, Зуев В. М. Материаловедение : учебник /. - 2-е изд., перераб. – М: Академия, 2012. – 448 с.	5
7	Хазин М. Л. Материаловедение: учебно-практическое пособие. - Екатеринбург: УГГУ, 2020. - 198 с.	10

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа:
<http://window.edu.ru>

Профессиональное образование - <tp://window.edu.ru>

Техническая библиотека - <http://techlibrary.ru/>

Книги по материаловедению

<http://www.materialscience.ru/subjects/materialovedenie/knigi>

Библиотека стандартов и нормативов - <http://www.docload.ru>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

ИПС «Гарант»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. Microsoft Windows 8.1 Professional

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с

учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Протокол методическому

С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.ДВ.02.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Специальность

21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)

Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Стожков Д. С., доцент, к.т.н.

Одобрена на заседании кафедры

Электротехники
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Угольников А.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 15.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

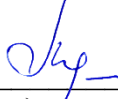
Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Мочалова Л.А. _____
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехническое материаловедение»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е. 144 часа.

Цель дисциплины: подготовка студентов к профессиональной деятельности, а именно формирование у студентов прочных знаний о физических явлениях, определяющих свойства и особенности диэлектрических, проводниковых, полупроводниковых и магнитных материалов; о химическом составе различных электротехнических материалов, технологии их производства, источников исходного сырья; особенностях их взаимодействия с окружающей средой и в условиях их работы на производстве; овладение практическими навыками основных физических явлений, протекающих в материалах при воздействии на них электромагнитных полей, свойств материалов, технологии производства; обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при проведении доступных испытаний, измерений и расчетов основных характеристик наиболее распространенных материалов и электрической изоляции.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Электротехническое материаловедение» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основы материаловедения, электротехнические материалы в качестве компонентов электротехнического и электроэнергетического оборудования;
- строение и основные свойства электротехнических материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании оборудования;
- сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;
- современные способы получения материалов и изделий из них с заданными свойствами.

Уметь:

- анализировать структуру и свойства электротехнических материалов;
- строить диаграммы состояния двойных сплавов и давать им характеристики;
- использовать термическую и химико-механическую обработки для получения требуемых свойств материалов;
- использовать методы обработки материалов;
- применять новейшие достижения в области материаловедения и обработки материалов.

Владеть:

- методиками выполнения расчетов применительно к использованию электротехнических материалов;
- методами использования основных металлических и неметаллических материалов в электротехническом производстве, а именно в электрических машинах, аппаратах, станциях и подстанциях.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Электротехническое материаловедение» является подготовка студентов к профессиональной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование у студентов прочных знаний о физических явлениях, определяющих свойства и особенности диэлектрических, проводниковых, полупроводниковых и магнитных материалов.;

- формирование у студентов прочных знаний о химическом составе различных электротехнических материалов, технологии их производства, источников исходного сырья; особенностях их взаимодействия с окружающей средой и в условиях их работы на производстве;

- овладение практическими навыками основных физических явлений, протекающих в материалах при воздействии на них электромагнитных полей, свойств материалов, технологии производства.

- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при проведении доступных испытаний, измерений и расчетов основных характеристик наиболее распространенных материалов и электрической изоляции.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Электротехническое материаловедение» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.1: способен продемонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основы материаловедения, электротехнические материалы в качестве компонентов электротехнического и электроэнергетического оборудования; - строение и основные свойства электротехнических материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании оборудования; - сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; - современные способы получения материалов и изделий из них с заданными свойствами 	ПК-1.1.2. Использует положения, законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать структуру и свойства электротехнических материалов; - строить диаграммы состояния двойных сплавов и давать им характеристики; - использовать термическую и химико-механическую обработки для получения требуемых свойств материалов; - использовать методы обработки 	

		материалов; - применять новейшие достижения в области материаловедения и обработки материалов
	<i>владеть</i>	- методиками выполнения расчетов применительно к использованию электротехнических материалов; - методами использования основных металлических и неметаллических материалов в электротехническом производстве, а именно в электрических машинах, аппаратах, станциях и подстанциях

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Электротехническое материаловедение» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины								Контрольные, расчетно- графические работы, рефераты и проч.	Курсовые работы (проекты)
кол-во з. е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	16	16	-	85	-	27	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	8	8	-	119	-	9	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ- ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ- ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Диэлектрики	6	6			24
2.	Магнитные материалы	4	6			25
3.	Полупроводники	3	2			18

4.	Проводники	3	2			18
5.	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	16	16			85+27=112

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т. ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Диэлектрики	2	2			30
2	Магнитные материалы	2	2			30
3	Полупроводники	2	2			30
4	Проводники	2	2			29
5	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	8	8			119+9=128

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Диэлектрики

Понятие о диэлектриках. Классификация диэлектриков.

Понятие о поляризации диэлектриков. Виды поляризации. Обобщенная схема замещения диэлектрика. Относительная диэлектрическая проницаемость диэлектриков.

Электропроводность диэлектриков. Диэлектрические потери. Пробой диэлектриков. Свойства диэлектриков.

Изоляционные материалы.

Тема 2. Магнитные материалы

Физическая природа магнетизма. Ферромагнетизм. Основные характеристики магнитных веществ.

Строение ферромагнетиков. Намагничивание ферромагнетика. Свойства ферромагнитных материалов в квазипостоянных магнитных полях.

Потери мощности на перемагничивание в переменном магнитном поле.

Свойства ферромагнитных материалов в магнитных полях переменной частоты.

Эффект вытеснения магнитного поля при перемагничивании ферромагнетиков в переменном поле. Явление магнитной анизотропии и магнитострикции.

Магнитомягкие материалы. Магнитотвердые материалы.

Тема 3. Полупроводники

Понятие о полупроводниках. Их классификация. Простые полупроводники. Бинарные соединения. Сложные полупроводники.

Электропроводность простых и сложных полупроводников. Фотопроводимость полупроводников.

Термоэлектрические явления в полупроводниках. Гальваномагнитные эффекты в полупроводниках. Электронно-дырочный переход.

Примеры полупроводниковых материалов.

Тема 4. Проводники

Классификация проводников.

Электропроводность металлов. ТермоЭДС проводников.

Материалы высокой проводимости. Криопроводники и сверхпроводники. Материалы высокого сопротивления.

Припой, флюсы и контактолы.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, работа с книгой, тесты и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практическая работа, расчетно-графическая работа и проч.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Электротехническое материаловедение» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания, для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Для выполнения расчетно-графической работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к расчетно-графической работе для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практических занятиях, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, практическая работа, расчетно-графическая работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Диэлектрики	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- основные понятия;- фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники;- устройства и физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели диэлектриков. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- рассчитывать различными методами параметры диэлектриков;- выполнять расчеты режимов работы диэлектриков;- выбирать оптимальный метод расчета диэлектриков при стандартных воздействиях. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- электротехнической терминологией (название, понятия, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними);- методами анализа и расчета электротехнических цепей;- навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.	Практическая работа, расчетно-графическая работа

2	Магнитные материалы	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия; - фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; - устройства и физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели магнитных материалов. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать различными методами параметры магнитных материалов; - выполнять расчеты режимов работы магнитных материалов; - выбирать оптимальный метод расчета магнитных материалов; при стандартных воздействиях. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехнической терминологией (название, понятия, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); - методами анализа и расчета электротехнических цепей; - навыками анализа, расчета и экспериментального исследования. 	Практическая работа, тест
3	Полупроводники	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия; - фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; - устройства и физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели полупроводников. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать различными методами параметры полупроводников; - выполнять расчеты режимов работы полупроводников; - выбирать оптимальный метод расчета полупроводников при стандартных воздействиях. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехнической терминологией (название, понятия, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); - методами анализа и расчета электротехнических цепей; - навыками анализа, расчета и экспериментального исследования 	Тест
4	Проводники	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия; фундаментальные законы и теоремы теоретической электротехники; - устройства и физические процессы, характеристики и параметры, математические и электрические модели проводников. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать различными методами параметры проводников; - выполнять расчеты режимов работы проводников; - выбирать оптимальный метод расчета проводников при стандартных воздействиях. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехнической терминологией (название, понятия, обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); 	Тест

		- методами анализа и расчета электротехнических цепей; - навыками анализа, расчета и экспериментального исследования.	
--	--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по учебной дисциплине в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Электротехническое и конструкционное материаловедение: учебник / А. В. Угольников, В. Н. Макаров; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2020. – 347 с.	45
2	Электротехнические материалы: учебник / Н. П. Богородицкий, В. В. Пасынков, Б. М. Тареев. - 7-е изд., испр. и доп. - Москва: Энергоатомиздат, 1985. - 304 с.	76

3	Электротехническое и конструкционное материаловедение [Текст]: учебное пособие для студентов направления бакалавриата 13.03.02 / А. В. Угольников; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2015. - 148 с.	27
4	Электротехническое и конструкционное материаловедение [Текст]: практикум для студентов направления подготовки бакалавров 13.03.02 / А. В. Угольников; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2015.	39
5	Электротехническое материаловедение: конспект лекций / Хахин Ю. М. Уральская гос. горно-геологическая академия. - 2-е изд., стер. - Екатеринбург: Изд. УГГА, 2002. - 100 с.	18

10.2 Нормативные правовые акты

Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 февраля 2008 года: учебное пособие. - Москва: КНОРУС, 2008. - 488 с. ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru, www.Leninka.ru
 Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML)

Научная библиотека

[HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581](http://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581)

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional.

Microsoft Office Professional 2013.

Fine Reader 12 Professional.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной

дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предо-

ставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2023

Автор: Полянок О.В., к.пс.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Абрамов С.М.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

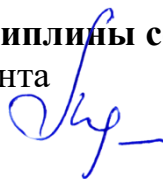
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующая кафедрой



Мочалова Л.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии интеллектуального труда»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья теоретических знаний и практических умений и навыков использования приемов и методов интеллектуальной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и самостоятельной организации учебного труда в его различных формах.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Технологии интеллектуального труда» является дисциплиной ФТД. «Факультативные дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- принципы научной организации интеллектуального труда;
- особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях;
- основы организации и методы самостоятельной работы;
- особенности социального взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья;
- особенности делового коммуникативного взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья;
- правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;
- психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, лиц из числа инвалидов;
- требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

Уметь:

- организовывать собственную интеллектуальную деятельность в соответствии с принципами научной организации интеллектуального труда;
- организовывать собственный интеллектуальный труд на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях, с учетом имеющихся ограничений здоровья;
- адаптировать типовые способы и методы самостоятельной работы под конкретные социальные условия с учетом имеющихся ресурсов;
- организовывать собственное социальное взаимодействие в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья;
- организовывать собственное деловое коммуникативное взаимодействие с учетом ограниченных возможностей здоровья;
- рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;
- выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей;
- организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность

Владеть:

- приемами научной организации интеллектуального труда;

- навыками и приемами поиска, выбора информации, способов ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений и представления информации в соответствии с учебными задачами;

-
навыками организации самостоятельной работы с учетом конкретных социальных условий и имеющихся ресурсов;

навыками реализации социального взаимодействия в коллективе с учетом ограниченных возможностей аудитории, выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию;

- навыками тайм-менеджмента и рационального использования физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;

- навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;

- навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Технологии интеллектуального труда» является формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья теоретических знаний и практических умений и навыков использования приемов и методов интеллектуальной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и самостоятельной организации учебного труда в его различных формах

Для достижения указанной цели необходимо:

- ознакомление обучаемых с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- обучение студентов конкретным приемам повышения эффективности познавательной деятельности в процессе обучения и самоорганизации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Технологии интеллектуального труда» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-1: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - принципы научной организации интеллектуального труда; - особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях; - основы организации и методы самостоятельной работы - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; - психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, лиц из числа инвалидов; - особенности социального взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья; - особенности делового коммуникативного взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья; - требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности 	УК-1.3. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать собственную интеллектуальную деятельность в соответствии с принципами научной организации интеллектуального труда; - организовывать собственный интеллектуальный труд на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях, с учетом имеющихся ограничений здоровья; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - адаптировать типовые способы и методы самостоятельной работы под конкретные социальные условия с учетом имеющихся ресурсов; - рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; - организовывать собственное социальное взаимодействие в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья; - организовывать собственное деловое коммуникативное взаимодействие с учетом ограниченных возможностей здоровья; выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей; организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - приемами научной организации интеллектуального труда; - навыками и приемами поиска, выбора информации, способов ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений и представления информации в соответствии с учебными задачами; навыками организации самостоятельной работы с учетом конкретных социальных условий и имеющихся ресурсов; - навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию; - навыками тайм-менеджмента и рационального использования физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; навыками реализации социального взаимодействия в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья; - навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов; - навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности 	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технологии интеллектуального труда» является дисциплиной ФТД. «Факультативные дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-гра- фические ра- боты, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	4	4		60	4			

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗ-
ДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИ-
ЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практиче- ской подго- товки	Самостоя- тельная ра- бота
		лекции	практич. за- нятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Особенности информацион- ных технологий для людей с ограниченными возможно- стями	2	2			2
2.	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	2	2			4
3.	Дистанционные образователь- ные технологии	2	2			4
4.	Особенности интеллектуаль- ного труда.	2	2			4
5.	Развитие интеллекта в онтоге- незе	2	2			2
6.	Самообразование и самостоя- тельная работа студента	2	2			4
7.	Технологии работы с инфор- мацией студентов с ОВЗ и ин- валидов	2	2			4
8.	Организация научно- исследо- вательской работы	2	2			4
9.	Тайм-менеджмент	2	2			4
10.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	18	18			36

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
5.	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	0,5	0,5			6
6.	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	0,5	0,5			6
7.	Дистанционные образовательные технологии	0,5	0,25			7
8.	Особенности интеллектуального труда.	0,5	0,25			7
5.	Развитие интеллекта в онтогенезе	0,5	0,5			7
6.	Самообразование и самостоятельная работа студента	0,5	0,5			7
7.	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	0,25	0,5			6
8.	Организация научно-исследовательской работы	0,25	0,5			6
9.	Тайм-менеджмент	0,5	0,5			8
10.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			60+4=64

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями.

Информационные технологии в современном мире. Универсальный дизайн. Адаптивные технологии.

Тема 2. Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями зрения. Использование компьютера с брайлевским дисплеем и брайлевским принтером. Телевизионное увеличивающее устройство. Назначение и возможности читающей машины. Специальные возможности операционных систем. Экранные лупы. Синтезаторы речи. Назначение и особенности программ не визуального доступа информации. Ассистивные тифлотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями слуха. использование индивидуальных и коллективных звукоусиливающих средств. Аудио и видеотехнические средства. Специальные возможности операционных систем. Ассистивные сурдотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Понятие адаптированной компьютерной техники. Средства адаптации ком-

пьютерной техники. Альтернативные устройства ввода информации. Специальные возможности операционных систем. Специальное программное обеспечение. Ассистивные технические средства.

Тема 3. Дистанционные образовательные технологии

Технологии работы с информацией. Возможности дистанционных образовательных технологий при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе. Виды информационных объектов: текст, таблица, рисунок, звук, видео. Преобразование информации из одного вида в другой. Адаптация информационных ресурсов сети Интернет. Адаптированные версии сайтов.

Тема 4. Особенности интеллектуального труда

Система образования, ее структура и основные задачи. Права обучающихся, меры социальной поддержки и стимулирования лиц с ОВЗ и инвалидов. Тенденции развития образовательной ситуации в высшем образовании. Образовательная среда вуза. Основные структурные подразделения вуза и их назначение. Специфика адаптации к обучению в вузе лиц с ОВЗ и инвалидов.

Понятие и сущность интеллектуального труда в современных исследованиях. Интеллектуальный труд как профессиональная деятельность, его роль в обществе. Специфика интеллектуальной деятельности. Интеллектуальный ресурс современной личности. Результаты интеллектуального труда как интеллектуальный продукт. Культура умственного труда как актуальная проблема высшего образования. Учебный труд студента как составляющая образовательного процесса.

Тема 5. Развитие интеллекта в онтогенезе

Основные компоненты культуры интеллектуального труда студента вуза: личностный компонент; мотивационно-потребностный компонент; интеллектуальный компонент; организационно-деятельностный компонент; гигиенический компонент, эстетический компонент. Уровень культуры интеллектуального труда, специфика учебной деятельности студента с ОВЗ и инвалидов. Основные проблемы и затруднения в период адаптации к образовательной среде вуза.

Организация учебного процесса в вузе. Общая характеристика форм учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа. Формы и методы проверки знаний студентов. Методы совершенствования познавательной активности студентов. Общеучебные умения. Познавательная компетентность студентов.

Основы саморегуляции и контроля за вниманием в процессе умственного труда. Понятие саморегуляции. Нарушение саморегуляции, как причина снижения успеваемости студентов. Приемы саморегуляции, релаксации и концентрации внимания (отработка приемов). Рационализация памяти. Техника запоминания.

Тема 6. Самообразование и самостоятельная работа студента

Самообразование как фактор успешной профессиональной деятельности. Роль самообразования и самостоятельной работы в развитии студента с ОВЗ и инвалидов. Самообразование студентов в высшей школе как предпосылка активной профессиональной деятельности и необходимое условие ее эффективности. Научные основы организации самостоятельной работы студентов. Основные этапы планирования самостоятельной работы. Основные требования к самостоятельной работе. Типы и виды самостоятельных работ. Технологии самоорганизации - текущая учебная работа, подготовка к сдаче контрольных работ, аттестаций, зачетов и экзаменов. Правила и приемы эффективной работы. Технологии интеллектуальной работы студентов на лекциях. Особенности подготовки к семинарским, практическим занятиям, в т.ч в интерактивной форме. Технологии групповых обсуждений.

Тема 7. Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов

Информационное обеспечение изучения дисциплин в вузе. Основные навыки информационной деятельности в период обучения в вузе. Типология учебной, научной и справочно-информационной литературы. Специфика работы с разными типами источников студентов с ОВЗ и инвалидов. Традиционные источники информации. Технологии работы с текстами. Технологии поиска, фиксирования, переработки информации. Справочно-поисковый аппарат книги. Техника быстрого чтения. Реферирование. Редактирование. Технология конспектирования. Методы и приемы скоростного конспектирования. Особенности работы с электронной информацией.

Тема 8. Организация научно-исследовательской работы

Основные виды и организационные формы научной работы студентов, применяемые в вузе. Организация научной работы: доклад, реферат, курсовая работа, выпускная квалификационная работа. Методологические основы научных исследований. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Развитие учебно-исследовательских умений и исследовательской культуры студента. Письменные научные работы. Техника подготовки работы. Методика работы над содержанием. Структура работы в научном стиле. Особенности подготовки структурных частей работы. Требования к изложению материала в научной работе. Правила оформления. Особенности подготовки к защите научных работ. Эффективная презентация результатов интеллектуального труда: правила подготовки презентации; инструменты визуализация учебной информации; использование информационных и телекоммуникационных технологий.

Тема 9. Тайм-менеджмент

Время и принципы его эффективного использования. Рациональное планирование времени. Ознакомление с основами планирования времени. Приемы оптимизации распределения времени.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой, тест и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклад, практико-ориентированное задание, творческое задание и пр.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Технологии интеллектуального труда» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, тест, практико-ориентированное задание, доклад, творческое задание.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	<i>Знать:</i> - особенности социального взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья; <i>Уметь:</i> - организовывать собственное социальное взаимодействие в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья; <i>Владеть:</i> - навыками реализации социального взаимодействия в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья;	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	<i>Знать:</i> - требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности; <i>Уметь:</i> - выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей; <i>Владеть:</i> - навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов	Тест, практико-ориентированное задание
3	Дистанционные образовательные технологии	<i>Знать:</i> - особенности делового коммуникативного взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья; <i>Уметь:</i> - организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность <i>Владеть:</i> - организовывать собственное деловое коммуникативное взаимодействие с учетом ограниченных возможностей здоровья; навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности	Тест, практико-ориентированное задание, творческое задание
4	Особенности интеллектуального труда.	<i>Знать:</i> - принципы научной организации интеллектуального труда <i>Уметь:</i>	Тест, опрос, доклад, практико-

		<p>- организовывать собственную интеллектуальную деятельность в соответствии с принципами научной организации интеллектуального труда</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- приемами научной организации интеллектуального труда</p>	ориентированное задание
5.	Развитие интеллекта в онтогенезе	<p><i>Знать:</i></p> <p>- особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- организовывать собственный интеллектуальный труд на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях, с учетом имеющихся ограничений здоровья;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками представления информации в соответствии с учебными задачами;</p>	Тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работа студента	<p><i>Знать:</i></p> <p>- основы организации и методы самостоятельной работы;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- адаптировать типовые способы и методы самостоятельной работы под конкретные социальные условия с учетом имеющихся ресурсов;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками организации самостоятельной работы с учетом конкретных социальных условий и имеющихся ресурсов</p>	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	<p><i>Знать:</i></p> <p>- психологические особенности личности людей с ограниченными возможностями здоровья, с лиц из числа инвалидов</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- организовывать собственную интеллектуальную деятельность с учетом имеющихся ресурсов</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- способами преобразования информации в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений</p>	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
8	Организация научно-исследовательской работы	<p><i>Знать:</i></p> <p>- психологические особенности поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, лиц из числа инвалидов</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- организовывать собственный интеллектуальный труд с учетом ограничений здоровья;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками и приемами поиска, выбора информации;</p>	Тест, опрос, практико-ориентированное задание, творческое задание

9	Тайм-менеджмент	<i>Знать:</i> - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <i>Уметь:</i> - рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <i>Владеть:</i> - навыками тайм-менеджмента и рационального использования физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;	Тест, опрос, практико-ориентированное задание, творческое задание
---	-----------------	---	---

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Афонин И.Д. Психология и педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебник / И.Д. Афонин, А.И. Афонин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Русайнс, 2016. — 244 с. — 978-5-4365-0891-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61648.html	Эл. ресурс
2.	Жданко Т.А. Образовательно-профессиональное пространство вуза как педагогическое условие формирования конкурентоспособности личности студента [Электронный ресурс]: монография / Т.А. Жданко, О.Ф. Чупрова. — Электрон. текстовые данные. — Иркутск: Иркутский государственный лингвистический университет, 2012. — 184 с. — 978-5-88267-358-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21093.html	Эл. ресурс
3.	Специальная педагогика [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.И. Аксенова [и др.] под ред. Н.М. Назаровой. — М.: Академия, 2000. — 400 с. https://uchebnikfree.com/pedagogika-spetsialnaya-uchebniki/spetsialnaya-pedagogika-uchebnika.html — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4.	Специальная психология [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Лубовский [и др.] под ред. В.И. Лубовского. — М.: Академия, 2015. — 464 с http://schzk-omut.ucoz.ru/metoda/book/-Pod_red-V.I.Lubovskogo-Specialnaya_psihologiya-Bo.pdf — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	Основы научных исследований / Б. И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н. В. Злобина, Е. В. Нижегородов, Г. И. Терехова. — 2-е изд., доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. — 272 с.	41
6	Дементьева Ю.В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Дементьева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 80 с. — 978-5-906172-21-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62066.html	Эл. ресурс
7	Лонцева И.А. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Лонцева, В.И. Лазарев. — Электрон. текстовые данные. — Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 185 с. — 978-5-9642-0321-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55906.html	Эл. ресурс
8	Павлова О.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Павлова, Н.И. Чиркова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 47 с. — 978-5-4487-0238-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75273.html	Эл. ресурс
9	Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — 978-5-4486-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71569.html	Эл. ресурс
10	Сапух Т.В. Формирование читательской компетенции студентов университета [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Сапух. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 110 с. — 978-5-7410-1502-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69966.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ- Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. «О ратификации Конвенции о правах инвалидов» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 03 мая 2012 г. №46-ФЗ- Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. «О социальной защите инвалидов в РФ» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

4. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: – Режим доступа: <http://window.edu.ru>
2. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru>
3. Международная организация труда (МОТ) –Режим доступа: <http://www.ilo.org>
4. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>
5. Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>
6. Российский правовой портал – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>
7. Социальная психология и общество. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/social_psy/
8. Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pubs/journals/psp>

Информационные справочные системы
ИПС «Консультант Плюс»

Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их

психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматри-

вает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу _____ С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.02 СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ В УЧЕБНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Полянок О.В., к.пс.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Абрамов С.М.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

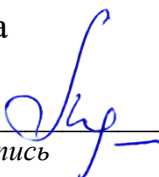
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующая кафедрой


подпись

Мочалова Л.А.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности»**

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, и навыков эффективного коммуникативного и социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом их поведенческих особенностей.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является дисциплиной ФТД. «Факультативные дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации;

- современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;

- методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;

Уметь:

- организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами;

- анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации;

- определять специфику коммуникации в зависимости от ситуации взаимодействия;

Владеть:

- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения;

- навыками осуществления эффективной коммуникации в процессе совместной профессиональной деятельности коллектива;

- навыками построения взаимоотношений в соответствии с коммуникативной ситуацией.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, и навыков эффективного коммуникативного и социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом их поведенческих особенностей.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *ознакомление* обучаемых с основами профессиональной и деловой культуры общения с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- *обучение* студентов навыками использования альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности, необходимыми в сфере активного социального взаимодействия.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4: способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; - современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах; 	УК-4.1. Ведет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами; - анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации; - определять специфику коммуникации в зависимости от ситуации взаимодействия; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения; - навыками осуществления эффективной коммуникации в про- 	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
		цессе совместной профессиональной деятельности коллектива; навыками построения взаимоотношений в соответствии с коммуникативной ситуацией	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является дисциплиной ФТД. «Факультативные дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		60	4			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	4	2			4
2.	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	2	2			6
3.	Эффективное общение	2	2			4
4.	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	4	4			6

5.	Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов	4	4			6
6.	Формы, методы, технологии самопрезентации	2	4			6
7.	Подготовка к зачету					4
ИТОГО		18	18			36

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. работы		
1.	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	0,5	1			10
2.	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	0,5	0,5			10
3.	Эффективное общение	0,5	0,5			10
4.	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	0,5	1			10
5.	Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов	1	0,5			10
6.	Формы, методы, технологии самопрезентации	1	0,5			10
7.	Подготовка к зачету					4
ИТОГО		4	4			60+4=64

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации

Роль коммуникаций в жизни человека. Межличностное общение как предмет научного познания. Структура общения. Общение людей, имеющих нарушения слуха, зрения, речи. Средства, виды, функции коммуникации. Речевые способности и их роль в профессиональном общении.

Деловое общение: содержание, цель, функции. Деловые переговоры: основные стадии, порядок ведения, методы ведения, типы принимаемых решений. Этика дистанционного общения: письма, официальные запросы, телефонное общение, интернет, SMS-сообщения.

Тема 2. Специфика вербальной и невербальной коммуникации

Вербальная коммуникация: специфика, формы, стили, контексты вербальной коммуникации. Невербальная коммуникация: сущность, основные формы и способы.

Тема 3. Эффективное общение

Условия эффективного общения. Восприятие и понимание человека человеком. Типичные ошибки первого впечатления. Обратная связь и стили слушания. Критерии эффективности коммуникации. Принципы построения успешного межличностного общения.

Тема 4. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации

Основные причины конфликтов в межличностном общении. Барьеры общения в условиях образовательной среды. Сложности межличностного общения лиц, имеющих ограничения здоровья. Барьер речи. Способы организации взаимодействия, пути решения конфликтов.

Понятие о защитных механизмах психики. Поведение в эмоционально напряженных ситуациях: техники, снижающие и повышающие напряжение.

Тема 5. Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов

Понятие о группе и коллективе. Структура и виды группы. Факторы сплоченности коллектива. Динамические процессы в группе: групповое давление, феномен группомыслия, феномен подчинения авторитету. Виды и формы взаимодействия. Обособление. Диктат. Подчинение. Вызов. Выгода. Соперничество. Сотрудничество. Взаимодействие. Взаимопонимание.

Основные подразделения и сотрудники образовательной организации, в том числе, занимающиеся вопросами сопровождения учебы студентов-инвалидов. Организация учебного процесса в образовательной организации с учетом соблюдения требований федеральных стандартов образования. Формы, виды учебных занятий. Основные трудности и проблемы, встречающиеся у студентов-инвалидов в процессе обучения. Пути их решения.

Тема 6. Формы, методы, технологии самопрезентации

Самопрезентация как управление впечатлением. Виды презентаций. Психологические особенности и этапы подготовки публичного выступления. Секреты успешного публичного выступления.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой, тест и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, практико-ориентированные задания, творческое задание).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: тест, опрос, практико-ориентированное задание, творческое задание

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	<i>Знать:</i> - теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; <i>Уметь:</i> - анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации <i>Владеть:</i> - навыками построения взаимоотношений в соответствии с коммуникативной ситуацией.	Тест, практико-ориентированное задание
2	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	<i>Знать:</i> - современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; <i>Уметь:</i> - организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами; <i>Владеть:</i> языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения.	Тест, практико-ориентированное задание
3	Эффективное общение	<i>Знать:</i> - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах; <i>Уметь:</i> - определять специфику коммуникации в зависимости от ситуации взаимодействия; <i>Владеть:</i> - навыками осуществления эффективной коммуникации в процессе совместной профессиональной деятельности коллектива	Опрос, практико-ориентированное задание
4.	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	<i>Знать:</i> - причины возникновения барьеров непонимания в процессе социального взаимодействия и способы их устранения; <i>Уметь:</i> - анализировать причины возникновения деструктивных коммуникативных явлений в коллективе; <i>Владеть:</i> - навыками прогнозирования и предупреждения деструктивных коммуникативных явлений в коллективе.	Тест, практико-ориентированное задание
5	Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов	<i>Знать:</i> - способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций; <i>Уметь:</i> - находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной ж В	Опрос, практико-ориентированное задание, творческое задание

		способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций.	
6	Формы, методы, технологии самопрезентации	<i>Знать:</i> - методы и способы развития персональной коммуникативной компетентности; <i>Уметь:</i> - анализировать собственные особенности коммуникативного поведения; <i>Владеть:</i> - навыками совершенствования персональной коммуникативной компетентности	Опрос, практико-ориентированное задание, творческое задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс]: учебное пособие /. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47297.html	Эл. ресурс
2	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61357.html	Эл. ресурс
3	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61357.html	Эл. ресурс
4	<i>Емельянова Е.А.</i> Деловые коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Емельянова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 122 с. — 978-5-4332-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72086.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Национальный психологический журнал. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Современная социальная психология: теоретические подходы и прикладные исследования. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Социальная психология и общество. Режим доступа: http://psyjournals.ru/social_psy
Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. Режим доступа: <http://www.apa.org/pubs/journals/psp/index.aspx>

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.03 ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ

Специальность
21.05.04 Горное дело

Профиль (направленность)
Менеджмент и экономика горнопромышленного производства

квалификация выпускника: **горный инженер (специалист)**

год набора: 2024

Автор: Полянок О.В., к.пс.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Абрамов С.М.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета
(название факультета)

Председатель

(подпись)

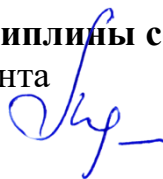
Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой Экономики и менеджмента

Заведующая кафедрой



Мочалова Л.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний»

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е. 72 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, и навыков реализации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы социальной адаптации и правовых знаний» является дисциплиной ФТД. «Факультативные дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- правовые основы, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения;

- психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;

- особенности современного рынка труда в отрасли/ регионе;

- критерии эффективного поведения на рынке труда;

Уметь:

- применять правовые нормы, относящиеся к правам инвалидов в профессиональ-

н
о - выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с ли-
цами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их
поведенческих особенностей;

д - прогнозировать изменения рынка труда в зависимости от экономической ситуа-
ции в отрасли/ регионе;

я - анализировать собственную позицию на рынке труда в зависимости от экономи-
ческой ситуации;

е *Владеть:*

л - правовыми нормами, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах про-
фессиональной деятельности;

н - навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей
людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;

с - навыками оценки состояния рынка труда в условиях определенной экономиче-
ской ситуации;

и - навыки активной самопрезентации и поведения на рынке труда с учетом эконо-
мической ситуации.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний» является формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, и навыков реализации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *формирование* у студентов с ограниченными возможностями здоровья и мотивации и личностных механизмов непрерывного самообразования и профессионального саморазвития;

- *овладение* обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами согласованными позитивными действиями в коллективе и взаимодействиями в совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;

- *овладение* обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами приемами адекватного применения норм закона, относящимся к правам инвалидов, и правовыми механизмами при защите прав в различных жизненных и профессиональных ситуациях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-9: способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<i>знать</i>	- правовые основы, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения; - психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов	УК-9.2. Применяет навыки взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами из числа инвалидов и лицами с ограниченными возможностями здоровья
	<i>уметь</i>	- применять правовые нормы, относящиеся к правам инвалидов в профессиональной деятельности - выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей	
	<i>владеть</i>	- правовыми нормами, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности; - навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов	
УК-10: способен принимать обоснованные экономические	<i>знать</i>	- особенности современного рынка труда в отрасли/ регионе; - критерии эффективного поведения на рынке труда	УК-10.1. Понимает основные про-

мические решения в различных областях жизнедеятельности	<i>уметь</i>	- прогнозировать изменения рынка труда в зависимости от экономической ситуации в отрасли/ регионе; - анализировать собственную позицию на рынке труда в зависимости от экономической ситуации	блемы, базовые принципы и законы функционирования экономики, роль государства в экономическом развитии
	<i>владеть</i>	- навыками оценки состояния рынка труда в условиях определенной экономической ситуации; - навыки активной самопрезентации и поведения на рынке труда с учетом экономической ситуации	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы социальной адаптации и правовых знаний» является дисциплиной ФТД. «Факультативные дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».**

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з. е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16		40	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		60	4			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Социальная адаптация. Психика и организм человека	4	4			14
2.	Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	6	6			14

3.	Основы правовых знаний. Социально-экономическая адаптация инвалидов	6	6			8
4.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	16	16			40

Для студентов за очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Социальная адаптация. Психика и организм человека	1	1			20
2.	Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	1	2			20
3.	Основы правовых знаний. Социально-экономическая адаптация инвалидов	2	1			20
4.	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			60+4=64

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Социальная адаптация. Психика и организм человека

Виды и закономерности ощущения, восприятия, внимания, памяти. Виды, свойства внимания и его роль в профессиональной деятельности. Приемы развития внимания. Виды, нарушения и приемы развития памяти. Виды, процессы и методы развития мышления. Учет особенностей мышления при выборе профессии. Виды воображения, его значение при выборе профессиональной деятельности. Речь, эмоции и чувства, их роль в жизни и профессиональной деятельности человека. Как управлять своими эмоциями. Волевая регуляция поведения человека. Характер и проблемы его формирования. Влияние профессии на характер и на общение. Самооценка и уровень притязаний. Понятие направленности личности. Познание задатков и способностей. Общие и специальные способности. Способности и успешность деятельности. Развитие способностей. Учет особенностей свойств личности при выборе профессии. Личностные противопоказания к выбору профессии.

Тема 2. Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие

Профессия, специальность, специализация. Основные классификации профессий. Этапы профессионального становления личности: оптация, профессиональная подготовка, профессиональная адаптация, профессионализм, мастерство. Мотивы профессиональной деятельности на каждом из этапов профессионального становления; формирование самооценки, идентичности, уровня притязаний. Постановка жизненных и профессиональных целей. Проблемы и факторы выбора профессии. Профессиональная пригодность и непригодность. Правильные ориентиры. Личностные регуляторы выбора профессии. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека. Особенности развития когнитивных и волевых качеств. Особенности формирования самооценки. Формы, методы, технологии самопрезентации при трудоустройстве.

Тема 3. Основы правовых знаний. Социально-экономическая адаптация инвалидов

Социализация человека в сферах деятельности, общения, самосознания. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия. Социальные нормы, социальные роли. Общение как условие удовлетворения личности.

Функции социальной политики в отношении инвалидов. Социально-экономические проблемы адаптации инвалидов. Опыт развитых стран. Отечественный опыт поддержки инвалидов. Особенности современного рынка труда и критерии эффективного поведения на рынке труда. Оценки состояния рынка труда в условиях определенной экономической ситуации. Самопрезентация и поведения на рынке труда с учетом экономической ситуации.

Способы преодоления коммуникативных барьеров. Роль коммуникации для психологической совместимости в коллективе. Конвенция ООН о правах инвалидов. Конституция Российской Федерации. Гражданский кодекс РФ в части статей о гражданских правах инвалидов. Трудовой кодекс в части статей о трудовых правах инвалидов. Федеральный Закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Медико-социальная экспертиза. Порядок и условия установления инвалидности. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида. Основные гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования. Трудоустройство инвалидов. Обеспечение доступности высшего образования для инвалидов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (опрос, работа с книгой, тест и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, доклад, практико-ориентированное задание, творческое задание и пр.).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом (семинарском) занятии, зачет (тест, практико-ориентированное задание).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль знаний, умений, владений как результат формирования компетенций осуществляется в ходе аудиторных занятий, проводимых по расписанию.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

Оценочные средства: опрос, тест, практико-ориентированное задание, доклад, творческое задание.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
------------------	-------------	---	---------------------------

1	Социальная адаптация. Психика и организм человека	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность социальных этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе, правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе; - использовать механизмы социальной и профессиональной адаптации в профессиональной деятельности <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления совместной социо-культурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их учета при выборе направления профессиональной деятельности. 	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
2	Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов. 	Тест, практико-ориентированное задание, творческое задание
3	Основы социально - правовых знаний	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности; - основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; - правовые основы Гражданского, Трудового кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности; - применять нормы Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов в профессиональной деятельности; - организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования в различных сферах профессиональной деятельности основополагающих международных документов, относящихся к правам инвалидов; - нормами Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности; - навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности. 	Тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
	Отлично	Зачтено
	Хорошо	
	Удовлетворительно	
	Неудовлетворительно	Не зачтено

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ветошкина Т.А., Шнайдер Н.В., Полянок О.В. Социология и психология управления. Екатеринбург, 2013.	80
2	Ефремов Е.Г. Основы психологии труда и профессиональной психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефремов Е.Г., Новиков Ю.Т.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2010.— 352 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24911.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Основы права [Электронный ресурс]: учебник для студентов неюридических направлений подготовки / Р.Г. Мумладзе [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Русайнс, 2016. — 357 с. — 978-5-4365-0890-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61634.html	Эл. ресурс
4	Смольникова Л.В. Психология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов всех направлений / Л.В. Смольникова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 337 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72361.html	Эл. ресурс

5	Социальная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов / А.Н. Сухов [и др.]. — 7-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 615 с. — 978-5-238-02192-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71051.html	Эл. ресурс
6	Специальная педагогика [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.И. Аксенова [и др.] под ред. Н.М. Назаровой. — М.: Академия, 2000. — 400 с. https://uchebnikfree.com/pedagogika-spetsialnaya-uchebniki/spetsialnaya-pedagogika-uchebnika.html — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
7	Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Бодров В.А. — Электрон. текстовые данные. — М.: Пер Сэ, 2006.— 512 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7393.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
8	Основы права [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Гущина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Юридический центр Пресс, 2015. — 147 с. — 978-5-94201-716-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/77116.html	Эл. ресурс
9	Козлова Э.М. Социальная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.М. Козлова, С.В. Нищитенко. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 170 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75597.html	Эл. ресурс
10	Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2016. — 448 с. — 978-5-98704-587-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66421.html	Эл. ресурс
11	Зеер Э.Ф. Психология профессий [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ Зеер Э.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015.— 336 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36853.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
12	Специальная психология [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Лубовский [и др.] под ред. В.И. Лубовского. — М.: Академия, 2015. — 464 с http://schzk-omut.ucoz.ru/metoda/book/-Pod_red-V.I.Lubovskogo-Specialnaya_psihologiya-Bo.pdf — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ- Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. О ратификации Конвенции о правах инвалидов [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 03 мая 2012 г. №46-ФЗ- Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: – Режим доступа: <http://window.edu.ru>
2. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru>
3. Международная организация труда (МОТ) –Режим доступа: <http://www.ilo.org>

4. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>
5. Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>
6. Российский правовой портал – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>
7. Социальная психология и общество. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/social_psy/
8. Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pubs/journals/psp>

Информационные справочные системы
ИПС «Консультант Плюс»

Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

14. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

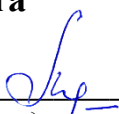
Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Автор: Анохин П.М., доцент, к.т.н., полковник запаса

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Экономики и менеджмента**

Зав. кафедрой



подпись

Л. А. Мочалова
И.О. Фамилия

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»**

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е., 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: Получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан, способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы военной подготовки» является дисциплиной факультативной части учебного плана по специальности *21.05.04 Горное дело, профилю «Менеджмент и экономика горнопромышленного производства».*

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Результат изучения дисциплины:

Знать:

основные положения общевоинских уставов ВС РФ;
организацию внутреннего порядка в подразделении;
основные положения курса стрельб из стрелкового оружия;
устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат;
предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;
основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;
общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения;
правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;
тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке;
назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;
основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны;
основные положения Военной доктрины РФ;
правовое положение и порядок прохождения военной службы.

Уметь:

правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ;
осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат;
оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;
выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;

читать топографические карты различной номенклатуры;
давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;
применять положения нормативных правовых актов.

Владеть:

строевыми приемами на месте и в движении;
навыками: управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия; подготовки к ведению общевойскового боя; применения индивидуальных средств РХБ защиты; ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В современных условиях подготовка граждан Российской Федерации к военной службе является приоритетным направлением государственной политики. Важнейшими вопросами образования на всех уровнях является воспитание любви к Родине, чувства патриотизма, готовности к защите Отечества.

Образовательная дисциплина «Основы военной подготовки» (далее – дисциплина) реализуется исходя из базовых принципов и направлений военной подготовки, дисциплина состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки.

Основной целью освоения дисциплины является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачами дисциплины «Основы военной подготовки» являются:

1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (далее - ВС РФ);

2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;

3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;

6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;

7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;

8) изучение и принятие правил воинской вежливости;

9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Дисциплина также может быть использован при разработке дополнительных профессиональных программ.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной	<i>знать</i>	основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия;	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной деятельности.

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
<p>деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>		<p>устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;</p>	<p>УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи</p>
	<i>уметь</i>	<p>правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат;</p>	
	<i>владеть</i>	<p>строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия;</p>	
	<i>знать</i>	<p>основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;</p>	
	<i>уметь</i>	<p>оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;</p>	
	<i>владеть</i>	<p>навыками подготовки к ведению общевойскового боя;</p>	
	<i>знать</i>	<p>общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;</p>	
	<i>уметь</i>	<p>выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;</p>	
	<i>владеть</i>	<p>навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;</p>	
	<i>знать</i>	<p>тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;</p>	<p>УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
	<i>уметь</i>	<p>читать топографические карты различной номенклатуры;</p>	
	<i>владеть</i>	<p>навыками ориентирования на местности по карте и без карты;</p>	
	<i>знать</i>	<p>основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;</p>	<p>УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной</p>
	<i>уметь</i>	<p>оказывать первую помощь при ранениях и травмах.</p>	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
	<i>владеть</i>	навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;	и профессиональной деятельности. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи
	<i>знать</i>	тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;	УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
	<i>уметь</i>	дать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов;	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина является дисциплиной части ФТД «Факультативные дисциплины» учебного плана.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины, часы							Контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	32	32	-	40	4	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	32	32	-	40	4	-	-	-

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов учебных занятий	В том числе учебных занятий с преподавателем	из них по видам учебных занятий						Время, отводимое на самостоятельную работу
			Лекции	Семинары	Групповые занятия	Практические занятия	Контрольные работы	Зачёты	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел 1. Общевоинские уставы ВС РФ									
Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	9	6	6						3
Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд	4	2	2						2
Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	4	2	2						2
Раздел 2. Строевая подготовка									
Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия	9	6				6			3
Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия									
Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	4	2				2			2
Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	16	10				10			6
Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	9	6				6			3
Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений									
Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ)	6	4	4						2

основных образцов вооружения и техники ВС РФ									
Тема 9. Основы общевойскового боя	3	2	2						1
Тема 10. Основы инженерного обеспечения	3	2	2						1
Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	3	2	2						1
Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита									
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	4	2	2						2
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	8	6	2			4			2
Раздел 6. Военная топография									
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	4	2	2						2
Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	2	0							2
Раздел 7. Основы медицинского обеспечения									
Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	9	6	2			4			3
Раздел 8. Военно-политическая подготовка									
Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны	3	2	2						1
Раздел 9. Правовая подготовка									
Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	4	2	2						2
Зачёт	4							4	
Всего по дисциплине:	108	64	32	0	0	32	0	4	40

5.2 Содержание разделов (тем) дисциплины

Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.

Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд.

Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав.

Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда.

Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Обязанности разводящего, часового.

Раздел 2. Строевая подготовка

Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.

Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении.

Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия

Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием.

Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.

Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.

Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74.

Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ.

Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7.

Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат.

Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению.

Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению.

Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению.

Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.

Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия.

Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива №1 курса стрельб из стрелкового оружия.

Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений

Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.

Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.

Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений.

Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Тема 9. Основы общевойскового боя.

Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы.

Тема 10. Основы инженерного обеспечения.

Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища.

Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США.

Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.

Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита

Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.

Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения.

Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности.

Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие.

Средства применения, внешние признаки применения.

Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.

Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты.

Мероприятия специальной обработки:

дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка.

Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки.

Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.

Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.

Раздел 6. Военная топография

Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки.

Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.

Местность как элемент боевой обстановки.

Способы ориентирования на местности без карты.

Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.

Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе.

Определение координат объектов и целеуказания по карте.

Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт.
Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте.
Целеуказание по карте.

Раздел 7. Основы медицинского обеспечения

Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск.

Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи.

Первая помощь при ранениях и травмах.

Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.

Раздел 8. Военно-политическая подготовка

Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений.

Место и роль России в многополярном мире.

Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации.

Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.

Раздел 9. Правовая подготовка

Тема 18. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

Основные положения Военной доктрины Российской Федерации.

Правовая основа воинской обязанности и военной службы.

Понятие военной службы, ее виды и их характеристики.

Обязанности граждан по воинскому учету.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, действия по вводным); интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по модулю кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии качества усвоения учебного материала в виде контрольных проверок в письменной и устной форме по пройденным темам и порядка действий по вводным.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий.

№ n/n	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
Раздел 1. Общевоинские уставы ВС РФ			
1	Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	Знать основные положения общевоинских уставов ВС РФ. Уметь правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ.	Тест
2	Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд	Знать организацию внутреннего порядка в подразделении.	
3	Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	Знать общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	
Раздел 2. Строевая подготовка			
4	Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия	Владеть строевыми приемами на месте и в движении, навыками управления строями взвода.	Упражнения по строевой подготовке
5	Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	Знать основные положения курса стрельб из стрелкового оружия.	
Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия			
6	Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	Знать устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат. Уметь осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат.	опрос
7	Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	Владеть навыками стрельбы из стрелкового оружия, навыками подготовки к ведению общевойскового боя	Упражнения по учебной стрельбе
Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений			
8	Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ	Знать предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений	опрос
9	Тема 9. Основы общевойскового боя	Знать основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;	
10	Тема 10. Основы инженерного обеспечения	Знать основы инженерно-технических мероприятий по защитным сооружениям, водоснабжению	

11	Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	Знать ТТХ и ТТД вооружения, боевая техника вероятного противника	
Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита			
12	Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	Знать общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения, правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; Владеть навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты	опрос
13	Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	Уметь выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты	
Раздел 6. Военная топография			
14	Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	Знать тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке, назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; Владеть навыками ориентирования на местности по карте и без карты	опрос
15	Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	Уметь читать топографические карты различной номенклатуры	
Раздел 7. Основы медицинского обеспечения			
16	Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	Знать основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах. Владеть навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах	тест
Раздел 8. Военно-политическая подготовка			
17	Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны	Знать тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны, основные положения Военной доктрины РФ, правовое положение и порядок прохождения военной службы. Уметь давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества	опрос
Раздел 9. Правовая подготовка			
18	Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	Уметь применять положения нормативных правовых актов.	опрос

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Вопросы к зачету:

1. Каковы виды стрелкового оружия?
2. Какие бывают боеприпасы?
3. Назовите марки ручных гранат.
4. Из чего состоит организационно-штатная структура общевойсковых подразделений?
5. Перечислите Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.
6. Каковы основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя?
7. Перечислите основные инженерно-технических мероприятия.
8. Какие существуют защитные сооружения?
9. Какие бывают виды заграждений?
10. На чем основывается полевое водоснабжение?
11. Каковы емкости РДВ?
12. Назовите назначение ТУФ-200.
13. Назовите назначение МТК.
14. Перечислите ТТХ и ТТД вооружения и боевой техники армии США.
15. Перечислите ТТХ и ТТД вооружения и боевой техники армии Германии.
16. Перечислите общие сведения о ядерном оружии.
17. Перечислите общие сведения о химическом оружии
18. Перечислите общие сведения о биологическом оружии
19. Каковы правила поведения и меры профилактики в условиях радиоактивного заражения?
20. Каковы правила поведения и меры профилактики при применении отравляющих веществ?
21. Каковы правила поведения и меры профилактики в условиях применения бактериальных средств?
22. Какие существуют индивидуальные средства РХБ защиты?
23. Каковы мероприятия радиационной, химической и биологической защиты?
24. Каковы тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке?
25. Опишите назначение, номенклатура и условные знаки топографических карт.
26. Назовите способы ориентирования на местности по карте и без карты.
27. Что такое номенклатура топографических карт?
28. Как задаются координаты объекта?
29. Что такое уточнение координат по "улитке"?
30. Каковы тенденции и особенности развития современных международных отношений?
31. Назовите место и роль России в многополярном мире.
32. Перечислите основные направления социально-экономического развития России.
33. Перечислите основные направления политического развития России.
34. Перечислите основные направления военно-технического развития России.
35. Какие существуют основные положения Военной доктрины РФ?
36. Назовите правовое положение и порядок прохождения военной службы.
37. Что значит нормативно-правовой акт?
38. Чем определяется порядок прохождения военной службы?
39. Назовите основные задачи укрепления безопасности страны.

40. Чем актуальны положения военной доктрины?
41. Перечислите основные тенденции развития военно-политической обстановки.
42. Какие существуют основные требования и категории военной доктрины России?
43. Как взаимосвязаны военная безопасность и жизненно важные интересы?
44. Напишите методологическое значение определения жизненно важных интересов.
45. Перечислите военно-политические основы военной доктрины РФ.
46. Перечислите военно-стратегические основы военной доктрины РФ.
47. Перечислите военно-экономические основы военной доктрины РФ.
48. Перечислите военно-технические основы военной доктрины РФ.
49. Назовите роль и место вооруженных сил в демократическом государстве.
50. Перечислите особенности гражданского контроля за вооруженными силами в демократических государствах.
51. Какие вы знаете особенности дисциплинарной практики?
52. Что такое «статус военнослужащего»?

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине.

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по дисциплине в баллах переводятся в результат, выставляемый по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка о зачёте
	Зачтено
	Не зачтено

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в содержании дисциплины, системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к групповым и практическим занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации : курс лекций / составители В. А. Борисов, И. Е. Акулов, В. К. Фоменко. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 87 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106173.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
2	Основы огневой подготовки : учебное пособие / А. В. Рыжов, В. М. Коняев, С. В. Пожидаев, Д. В. Горденко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 110 с. — ISBN 978-5-4497-1170-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109245.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/109245	Эл. ресурс
3	Огневая подготовка : учебное пособие / В. В. Белевцев, Д. В. Горденко, Д. Н. Резеньков, Е. В. Кособлик. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-4497-1289-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109244.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/109244	Эл. ресурс
4	Общевойсковая подготовка. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / А. Г. Борисов, К. В. Анистратенко, Е. Ю. Лубашев [и др.] ; под редакцией А. Г. Борисова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 414 с. — ISBN 978-5-9275-4192-8 (ч.1), 978-5-9275-4191-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127091.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. -	Эл. ресурс
5	Общевойсковая и тактическая подготовка : учебное пособие / С. А. Чеховский, В. Н. Алёшичев, А. С. Евтехов, С. К. Бушанский. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-7433-3472-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124344.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/124344	Эл. ресурс
6	Баранов, А. Р. Военная топография в служебно-боевой деятельности оперативных подразделений : учебник для курсантов и слушателей военных учебных заведений / А. Р. Баранов, Ю. Г. Маслак, В. И. Ягодинцев. — Москва : Академический проект, 2020. — 159 с. — ISBN 978-5-8291-2944-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110047.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.	Эл. ресурс

7	Оказание первой доврачебной помощи в образовательных организациях : учебно-методическое пособие / Ю. В. Азизова, С. К. Касимова, А. В. Трясучев [и др.]. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2020. — 70 с. — ISBN 978-5-9926-1188-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108843.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
8	Маслова, Л. Ф. Первая помощь пострадавшим : учебное пособие / Л. Ф. Маслова. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2020. — 40 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121690.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
9	Кутепов, В. А. Тактическая подготовка. Радиационная, химическая и биологическая защита : учебное пособие / В. А. Кутепов, А. Б. Адемченко, С. В. Ковалев. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 226 с. — ISBN 978-5-8149-2523-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/78509.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
10	Техническое обеспечение средств радиационной, химической и биологической защиты : учебное пособие / А. В. Шаламов, С. Р. Ахметов, Н. Р. Миннуллин [и др.]. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-7882-3135-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129262.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
11	Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2. Батальон, рота. — Саратов : Вузовское образование, 2023. — 286 с. — ISBN 978-5-4487-0918-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127500.html (дата обращения: 23.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
12	Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3. Взвод, отделение, танк. — Саратов : Вузовское образование, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-4487-0917-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127501.html (дата обращения: 23.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
13	Баранов, А. Р. Тактико-специальная подготовка войскового разведчика внутренних войск : учебно-практическое пособие / А. Р. Баранов, Ю. Г. Маслак ; под редакцией Ю. Г. Маслак. — Москва : Академический Проект, Трикста, 2015. — 368 с. — ISBN 978-5-8291-1490-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/36874.html (дата обращения: 16.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс

10.2 Нормативные правовые акты

1. Военная доктрина Российской Федерации.
2. Сборник общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями).
5. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»).
6. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2.
7. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3.

11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

Министерство обороны Российской Федерации – <http://www.mil.ru>

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Президент Российской Федерации – <http://www.president.kremlin.ru>

Правительство Российской Федерации – <http://www.government.gov.ru>

Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Современные профессиональные базы данных:

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МОДУЛЮ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office 2016

13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МОДУЛЮ

Реализация данного учебного модуля осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой модуля, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

1. Лекционная аудитория.
2. Ноутбук, проектор, экран.
3. Магнитно-маркерная доска, маркеры.
4. Наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации).
5. Специализированная аудитория «Общевоинские уставы».

6. Специализированная аудитория «Класс огневой подготовки».
7. Строевой плац.
8. Тир.
9. Учебное оружие, боеприпасы, ручные гранаты, массогабаритные макеты стрелкового оружия и гранат.

14 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся данной категории по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматри-

вается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа данной категории лиц в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.