

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Инженерной графики

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)



Шангина Е.И.
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
этогол № 2 от 20.09.2023

(Дата)

Сертификат: 00899356C4B8E7194321D0149160B2398C
Владелец: Зубов Владимир Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

Екатеринбург

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 20.10.2023

(Дата)

Автор: Сиразутдинова Н.Б., ст. преподаватель

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. УГОЛЬНИКОВ

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная графика»

Трудоемкость дисциплины: 90 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Цель дисциплины: теоретическое и практическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства в профессиональной подготовке будущего специалиста, позволяющих свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Профессиональные:

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» является теоретическое и практическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства в профессиональной подготовке будущего специалиста, позволяющих свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе

Задачи дисциплины:

развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления, самостоятельного подхода к решению теоретических и практических задач визуально образными методами, базирующимися на теории геометро-графического моделирования;

ознакомление обучаемых с законами, методами и правилами выполнения и чтения технических чертежей и схем, формирование знаний и умений управления операциями производственной деятельности организации;

обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний для выполнения геометро-графических моделей в информационной среде, оформлению технологической, проектно-конструкторской и технической документации в соответствии с требованиями стандартов.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Инженерная графика» является формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

профессиональные:

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код	Умения	Знания
ОК 01 ПК 2.1	- выполнять графические изображения - технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую	- выполнять графические изображения - технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую

	документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;	документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инженерная графика» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 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, проч.	курсовы е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, уроки	практ.зан./ семинары	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
90	32	32		6	20		+		

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	Осваиваемые элементы компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занят			
1.	Введение	1				1	ОК 01
2.	Проекционное черчение. Законы, методы и приемы проекционного черчения	2	3			1	ОК 01
3.	Комплексный чертеж геометрических тел	2	2			2	ОК 01; ПК 2.1
4.	Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	2	4			2	ОК 01; ПК 2.1
5.	Правила оформления	2	2			2	ОК 01;

	чертежей						ПК 2.1
6.	Основные правила нанесения размеров на чертежах	2	2			2	ОК 01; ПК 2.1
7.	Изображения – виды, разрезы, сечения	2	4			2	ОК 01; ПК 2.1
8.	АксонOMETрические проекции	2	4			1	ОК 01; ПК 2.1
9.	Машиностроительное черчение. Правила выполнения проектно-конструкторской, технологической и технической документации	2	2			1	ОК 01; ПК 2.1
10.	Условности машиностроительного черчения: резьба, резьбовые соединения	3	4			1	ОК 01; ПК 2.1
11.	Выполнение эскизов деталей	2	4			1	ОК 01; ПК 2.1
12.	Разъемные и неразъемные соединения	2	2			1	ОК 01; ПК 2.1
13.	Чтение и детализирование сборочных чертежей	2	6			1	ОК 01; ПК 2.1
14.	Схемы	2	2			1	ОК 01; ПК 2.1
15.	Машинная графика	2	4			1	ОК 01; ПК 2.1
16.	Подготовка к экзамену					6	ОК 01; ПК 2.1
	ИТОГО	32	32			20	

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение

Цели и задачи курса. Рекомендации по организации самостоятельной работы, использованию литературы и нормативной документации.

Тема 2: Проекционное черчение. Законы, методы и приемы проекционного черчения

Центральное и параллельное проецирование; прямоугольное (ортогональное) проецирование; обозначение плоскостей проекций, осей проекций, проекций точки. Прямоугольные проекции точки. Прямоугольные проекции прямой линии. Прямые общего и частного положения. Изображение плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения. Принадлежность точки прямой и плоскости.

Тема 3: Комплексный чертеж геометрических тел

Многогранники: определение, классификация. Построение проекций точек, принадлежащих поверхности многогранника. Поверхности вращения: определение, классификация. Построение проекций точек, принадлежащих поверхности вращения.

Тема 4: Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей

Построение прямой: параллельной, перпендикулярной заданной прямой. Деление отрезка на любое число равных частей. Деление угла пополам. Деление прямого угла на три части. Уклон и конусность. Деление окружности на равные части. Построение касательной к окружностям (внешняя и внутренняя касательная). Нахождение центра окружности или дуги. Сопряжения: сопряжение прямых линий дугой заданного радиуса. Сопряжение окружностей (построение внутреннего, внешнего и смешанного сопряжения). Сопряжение прямой линии и окружности.

Тема 5: Правила оформления чертежей

Основные требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей. Общие правила выполнения чертежей: форматы, ГОСТ 2.301-68 (размеры форматов, вычерчивание рамки рабочего поля чертежа и основной надписи по ГОСТ); масштабы, ГОСТ 2.302-68 (определение, обозначение); линии, ГОСТ 2.303-68 (типы, начертание, основное назначение); шрифты чертежные, ГОСТ 2.304-81 (размеры шрифта, типы шрифта).

Тема 6: Основные правила нанесения размеров на чертежах

Общие правила выполнения чертежей: нанесение размеров, ГОСТ 2.307-68 (основные требования, линейные и угловые размеры, размерные стрелки, размерные числа и их расположение на размерной линии).

Тема 7: Изображения – виды, разрезы, сечения

Виды: определение, назначение, расположение и обозначение; местный и дополнительный вид. Разрезы: определение, назначение, обозначение, классификация. Сечения: определение, назначение, обозначение, классификация. Обозначения графические материалов и правила их нанесения в разрезах и сечениях.

Тема 8: Аксонометрические проекции

Общие понятия об аксонометрических проекциях. Классификация аксонометрических проекций. Показатели искажения. Прямоугольная изометрия, прямоугольная диметрия.

Тема 9: Машиностроительное черчение. Правила выполнения проектно-конструкторской, технологической и технической документации

Основные положения: машиностроительный чертеж, его назначение. Классификация чертежей. Понятие об изделиях и его составных частях: изделия основного и вспомогательного производства, виды изделий, классификация изделий. Виды конструкторских документов: классификация и определение.

Тема 10: Условности машиностроительного черчения: резьба, резьбовые соединения.

Резьба: определение, классификация, основные параметры, функциональное назначение, условное изображение и обозначение. Технологические элементы резьбы. Изображение резьбовых соединений.

Тема 11: Выполнение эскизов деталей

Определение эскиза. Последовательность выполнения эскиза детали. Измерительные инструменты и приспособления для обмера деталей.

Тема 12: Разъемные и неразъемные соединения

Назначение соединений. Виды разъемных и неразъемных соединений. Упрощенное изображение болтового, винтового и шпилечного соединения. Условное изображение и обозначение швов сварных соединений, соединений заклепками, пайкой, склеиванием.

Тема 13: Детализирование сборочных чертежей

Что называется детализированием. Какая работа предшествует детализированию. Определение действительных размеров деталей. Последовательность выполнения детализирования. Правила выполнения детализирования сборочного чертежа.

Тема 14: Схемы

Основные требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению схем. Графическое оформление схем. Правила выполнения схем, виды схем, типы схем, порядок чтения схем.

Тема 15: Машинная графика

Основные сведения о запуске чертежно-графического редактора. Основные элементы интерфейса графического редактора. Ввод координат точки, построение геометрических примитивов: винтового и шпилечного соединения. Условное изображение и обозначение швов сварных соединений, соединений заклепками, пайкой, склеиванием

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые

5.3. Содержание практических занятий

Тема 2. Проекционное черчение. Законы, методы и приемы проекционного черчения

Форма проведения занятия – *тест*.

Тестовые задания:

1. Горизонтальной прямой называется прямая, которая
 - а) параллельна горизонтальной плоскости проекций
 - б) параллельна фронтальной плоскости проекций
 - в) перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций
2. Проецирующей прямой называется прямая, которая:
 - а) перпендикулярна одной из плоскостей проекций
 - б) не перпендикулярна ни одной из плоскостей проекций
 - в) расположена к плоскости проекций П1 под углом 45°
3. Из заданных прямых прямой общего положения является прямая
 - а) A(25,20,10) B(5,5,10)
 - б) C(30,20,10) D(5,20,20)
 - в) E(25,20,0) F(5,0,20)

Тема 3. Комплексный чертеж геометрических тел

Форма проведения занятия – *тест*.

Тестовые задания:

1. Пересечение двух смежных граней многогранника называется
 - а) вершиной
 - б) гранью
 - в) ребром
 - г) кривой линией
2. Пересечения смежных ребер многогранника называется
 - а) ребром
 - б) гранью
 - в) основанием
 - г) вершиной

Тема 4. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей

Форма проведения занятия – *расчетно - графическая работа, тест*.

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам и предусматривает рациональные приемы построения сопряжений линий, окружностей, построение аксонометрических проекций окружностей. Расчетно-графическая работа развивает навыки техники выполнения чертежей.

Тестовые задания:

1. Назовите элементы, обязательные в любом сопряжении.
 - а) центры сопряжений
 - б) точки сопряжений
 - в) центр, точки и радиус сопряжения
 - г) радиус сопряжения
2. Спряжение – это...

- а) плавный переход одной линии к другой
- б) участок кривой
- в) скруглённые линии

Тема 5. Правила оформления чертежей

Форма проведения занятия – *опрос*.

Основные вопросы:

1. Обозначение и размеры сторон основных форматов.
2. Масштаб, определение, обозначение. Масштабы уменьшения, масштабы увеличения.
3. Линии, начертание, основное назначение.
4. Шрифты чертежные (размеры шрифта, типы шрифта).

Тема 6. Основные правила нанесения размеров на чертежах

Форма проведения занятия – *тест*.

Тестовые задания:

1. При нанесении нескольких параллельных размерных линий размерные числа на них следует располагать
 - а) строго друг под другом
 - б) в шахматном порядке
 - в) со смещением влево
 - г) со смещением вправо
2. Размеры, относящиеся к одному и тому же конструктивному элементу (пазу, выступу, отверстию), рекомендуется
 - а) наносить на разных изображениях
 - б) группировать в одном месте, располагая их на том изображении, на котором геометрическая форма элемента показана наиболее полно
 - в) наносить только на главном виде

Тема 7. Изображения – виды, разрезы, сечения

Форма проведения занятия – *расчетно-графическая работа, тест*.

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам. При выполнении расчетно-графической работы студент знакомится с основными положениями стандартов ЕСКД (Единой системой конструкторской документации), а также практически осваивает методику построения плоских моделей конкретных пространственных форм, учится осуществлять переход от одной модели к другой и обратно, а также строить третью проекцию предмета по двум заданным.

Тестовое задание:

1. Разрезом называется
 - а) изображение фигуры, полученное при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями
 - б) изображение отдельного места поверхности предмета
 - в) изображение предмета, мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями, на котором показывают то, что находится в секущей плоскости и за ней
 - г) изображение предмета на плоскость, не параллельную основной плоскости проекции
2. Сечением называют изображение предмета, ...
 - а) рассеченного одной или несколькими плоскостями; в сечении показывают то, что находится вне контура изображенной детали
 - б) мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями; в сечении показывают то, что находится в секущей плоскости

- в) мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями; в сечении показывают то, что находится как в секущей плоскости, так и за ней
- г) мысленно рассеченного плоскостью в отдельно ограниченном месте

Тема 8. Аксонометрические проекции

Форма проведения занятия – *расчетно-графическая работа, тест*.

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам. При выполнении расчетно-графической работы студент знакомится с основными положениями стандартов ЕСКД (Единой системой конструкторской документации), по заданному комплексному чертежу выполняет аксонометрическую проекцию предмета (детали).

Тестовое задание:

1. Малая ось эллипса изометрической проекции окружности, лежащей в плоскости XOZ, направлена ...

- а) параллельно оси Z
- б) перпендикулярно оси Y
- в) параллельно оси Y
- г) параллельно оси X

2. Малая ось эллипса изометрической проекции окружности, лежащей в плоскости ZOY, направлена ...

- а) параллельно оси Z
- б) перпендикулярно оси Y
- в) параллельно оси Y
- г) параллельно оси X

Тема 9: Машиностроительное черчение. Правила выполнения проектно-конструкторской, технологической и технической документации

Форма проведения занятия – *опрос*.

Основные вопросы:

- 1. Что называется чертежом общего вида?
- 2. Что называется сборочным чертежом?
- 3. Как называется конструкторский документ, содержащий изображение изделия и другие данные, необходимые для его сборки (изготовления) и контроля?

Тема 10: Условности машиностроительного черчения: резьба, резьбовые соединения.

Форма проведения занятия – *расчетно-графическая работа, тест*.

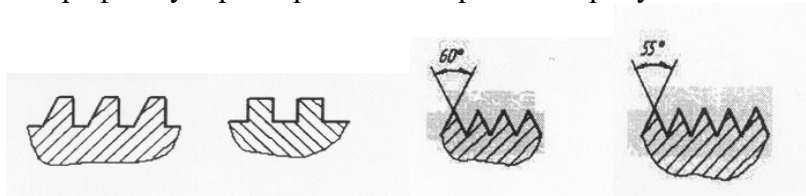
Расчетно-графическая работа состоит из нескольких чертежей, которые студент выполняет по индивидуальным вариантам. При выполнении расчетно-графической работы студент изучает: типы резьб, применяемые в машиностроении, условное изображение и обозначение резьбы и ее технологических элементов.

Тестовое задание:

1. Резьбы по эксплуатационному назначению подразделяются ...

- а) дюймовые
- б) крепежные
- в) трапецеидальные
- г) прямоугольные

2. Профиль упорной резьбы изображен на рисунке ...



а)

б)

в)

г)

Тема 11: Выполнение эскизов деталей

Форма проведения занятия – *расчетно-графическая работа, тест.*

Студент выполняет чертеж общей и индивидуальной детали с натуры.

Тестовые задания:

1. Эскиз отличается от чертежа только тем, что ...

а) выполняется на «миллиметровке» или бумаге в клетку

б) выполняется в произвольном масштабе

в) может быть выполнен без применения чертежных инструментов

г) может быть выполнен без применения чертежных инструментов и в глазомерном масштабе

д) выполняется по совершенно другим стандартам

2. Третьим этапом выполнения эскиза детали из предложенных является

а) компоновка изображений на листе

б) обмер детали

в) выбор главного вида и других необходимых изображений

г) выбор формата листа

Тема 12: Разъемные и неразъемные соединения

Форма проведения занятия – *расчетно-графическая работа, тест.*

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам.

Тестовые задания:

1. Неразъемные соединения - это

а) клеевые

б) шпоночные

в) резьбовые

г) штифтовые

2. У болта, имеющего обозначение Болт 2М12×60.58, длина ...

а) 12 мм

б) 2 мм

в) 60 мм

г) 120 мм

д) 58 мм

3. Для ограничения осевого перемещения деталей применяют

а) заклепки

б) шайбы

в) шплинты

г) шпонки

Тема 13: Чтение и детализация сборочных чертежей

Форма проведения занятия – *расчетно-графическая работа, тест.*

Расчетно-графическая работа выполняется по индивидуальным вариантам.

В результате выполнения задания студент закрепляет знания по определению структуры изделия, углубляет знания по составлению рабочих чертежей деталей по чертежу общего вида, учится читать чертежи общего вида.

Тестовое задание:

1. Какие размеры наносят на чертежах при детализации?

а) только габаритные

б) габаритные и установочные

в) все размеры

г) справочные размеры

2. Какие детали на сборочных чертежах подлежат детализованию

а) все

б) все, кроме стандартизованных

в) только корпусные

г) стандартизованные

Тема 14: Схемы

Форма проведения занятия – *опрос*.

Основные вопросы:

1. Что называют схемой?

2. Как называют конструкторский документ, на котором составные части изделия, их взаимное расположение и связи между ними показаны в виде условных обозначений?

3. Какой масштаб применяют для изображения схем?

4. Что подразумевают под термином «Элемент схемы»

Тема 15: Машинная графика

Форма проведения занятия – *расчетно-графическая работа с использованием персональных компьютеров*

В результате выполнения задания студент закрепляет знания и навыки работы с командами построения и редактирования системы графической программы папоСАD в процессе выполнения чертежей деталей, оформленных в соответствии с требованиями ЕСКД

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Инженерная графика» кафедрой подготовлены Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

1. Белоносова, И. Б. Геометрическое черчение. Методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов 1 курса всех специальностей. Часть I. - Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. - 29 с.

2. Белоносова, И. Б. Инженерная графика. «Изображение трубных резьбовых соединений». Методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки по теме «Условности машиностроительного черчения» / И. Б. Белоносова. Уральский гос. горный университет. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -23 с.

3. Белоносова, И. Б. Инженерная графика. «Резьба». Методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки по теме «Условности машиностроительного черчения» / И. Б. Белоносова; Уральский гос. горный университет. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -33 с.

4. Самохвалов, Ю. И., Павлова, Н. П. Начертательная геометрия: учебное пособие / Ю. И. Самохвалов, Н. П. Павлова; Урал. гос. горный ун-т. –Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -135 с.

5. 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.

6. Сиразутдинова Н. Б., А. Фролов, А. П. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Инженерная графика» для студентов всех специальностей СПО «Проекционное черчение» / Н. Б. Сиразутдинова, А. П. Фролов. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -33 с.

7. Фролов, А. П. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Болтовое соединение: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки / А. П. Фролов. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. –17 с.

8. Шангина, Е. И. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Методическое пособие по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплинам «Начертательная геометрия», «Инженерная графика» для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения. Часть 2/с. И. Шангина. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011. -116 с.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО *очной формы обучения* составляет 20 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 25 x 28= 7,5	8
2	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0		2
3	Подготовка к опросу	1 вопрос	1,0-4,0		2
4	Подготовка к тестированию	1 тест по теме	0,1-0,5		2
5	Подготовка к экзамену		6		6
	Итого:				20

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

7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Формы *текущего контроля* (оценочные средства): опрос, тест, расчетно-графическая работа.

При реализации дисциплины/профессионального 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/профессиональному модулю представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине/профессиональному модулю.

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

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Самохвалов, Ю.И., Павлова, Н. П. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ: учебное пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки/ Ю. И. Самохвалов, Н. П. Павлова; Урал. гос. горный ун-т. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. – 135 с.	150
2	Чекмарев, А.А., Осипов, В. К. Справочник по машиностроительному черчению: учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. -8 –е изд., стер. – Москва: Высшая школа, 2018. – 493 с. : ил.	99
3	Федоренко, В. А., Шошин, А. И. Справочник по машиностроительному черчению: справочное издание / В.А.Федоренко, А. И. Шошин. Стер. изд. – Альянс, 2018. – 416 с. : рис., табл.	100

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Белоносова, И. Б. Геометрическое черчение. Методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов 1 курса всех специальностей. Часть I. - Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019. -29 с.	Эл. ресурс
2	Белоносова, И. Б. Инженерная графика. «Резьба». Методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки по теме «Условности машиностроительного черчения» / И. Б. Белоносова; Уральский гос. горный университет. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -33 с.	Эл. ресурс
3	Белоносова, И. Б. Инженерная графика. «Изображение трубных резьбовых соединений». Методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки по теме «Условности машиностроительного черчения» / И. Б. Белоносова; Уральский гос. горный университет. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -23 с.	Эл. ресурс
4	Сиразутдинова, Н. Б., Фролов, А. П. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Инженерная графика» для студентов всех специальностей СПО «Проекционное черчение» / Н. Б. Сиразутдинова, А. П. Фролов. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. -33 с.	100
5	Фролов, А. П. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Условности машиностроительного черчения: методическое пособие по выполнению графической работы для студентов всех специальностей. Зубчатые колеса. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019. -17 с.	Эл. ресурс
6	Фролов, А. П. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Болтовое соединение: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех специальностей и направлений подготовки / А. П. Фролов. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. –17 с.	Эл. ресурс
7	Шангина, Е. И. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Методическое пособие по выполнению самостоятельной работы студентов по дисциплинам «Начертательная геометрия», «Инженерная графика» для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения. Часть 2 / Е. И. Шангина. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019. -116 с.	100

8	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, 2019. -94 с.	500 Эл. ресурс

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

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>
2. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/>
3. Университетская информационная система Россия – uisrussia.msu.ru
4. Бесплатная база данных ГОСТ – <https://docplan.ru/>
5. Методическая литература кафедры - <http://docs.ursmu.ru>
<http://biblioclub.ru/>
6. ИПС «КонсультантПлюс»
7. E-library: электронная научная библиотека <https://elibrary.ru>

10. 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.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. [Microsoft Windows 10 Professional](#)
2. [Microsoft Office Professional 2016;](#)
3. [NanoCAD 2020](#)

12. 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, включающей помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории: 2208, 2241, 2207.
- 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.

13. 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»

Проректор по

УТВЕРЖДАЮ
учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

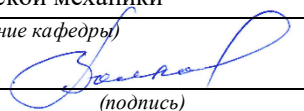
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Технической механики

(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Волков Е.Б.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 15.09.2023

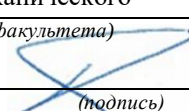
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Копачева Е. А., преподаватель, Чучманов Д.Е., инженер

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины
Техническая механика

Трудоемкость дисциплины: 136 час.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Цель дисциплины: формирование практического представления об основных законах механики, умения проводить расчеты на прочность, устойчивость, а также решения задач динамики для использования полученных навыков в своей профессиональной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

-Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

профессиональные

- Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 2.2)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

выполнять расчеты на прочность, устойчивость, жесткость по предельным состояниям;

определять аналитическим и графическим способами усилия опорных реакций балок, ферм, рам;

определять усилия в стержнях ферм;

производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов,

производить подбор сечения и определять эксплуатационные способности;

строить эпюры крутящих моментов и касательных напряжений в поперечных сечениях по длине элемента;

определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур;

решать простейшие задачи динамики;

проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определимость;

знать:

основы теоретической механики;

реакции связей;

плоскую и пространственную систему сил, условия их равновесия;

пары сил и их свойства;

центр тяжести тела и плоских фигур;

основные понятия кинематики и динамики;

основы сопротивления материалов;

геометрические характеристики сечений;

механические характеристики материалов;

напряжения и деформации;

теорию прочности;

сложные сопротивления;

статику сооружений;

основы расчета статически неопределимых систем методом сил.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций необходимых в практической деятельности выпускника по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) техник».

Задачи дисциплины:

- выполнять расчеты на прочность, устойчивость, жесткость по предельным состояниям;
- определять аналитическим и графическим способами усилия опорных реакций балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов, производить подбор сечения и определять эксплуатационные способности;
- строить эпюры крутящих моментов и касательных напряжений в поперечных сечениях по длине элемента;
- определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур;
- решать простейшие задачи динамики;
- проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определимость.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

профессиональные

- Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 2.2)

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01.; ПК 2.2	Уметь: - выполнять расчеты на прочность, устойчивость, жесткость по предельным состояниям; - определять аналитическим и графическим способами усилия опорных реакций балок, ферм, рам; - определять усилия в стержнях ферм; - производить построение эпюр продольных, поперечных сил и изгибающих моментов, - производить подбор сечения и определять эксплуатационные способности; - строить эпюры крутящих моментов и касательных напряжений в поперечных сечениях по длине элемента;	Знать: - основы теоретической механики; - реакции связей; - плоскую и пространственную систему сил, условия их равновесия; - пары сил и их свойства; - центр тяжести тела и плоских фигур; - основные понятия кинематики и динамики; - основы сопротивления материалов; - геометрические характеристики сечений; - механические характеристики материалов; - напряжения и деформации;

	- определять координаты центра тяжести простых и сложных проектных фигур; - решать простейшие задачи динамики; - проверять системы на геометрическую изменяемость и статическую определимость.	- теорию прочности; - сложные сопротивления; - статику сооружений; - основы расчета статически неопределимых систем методом сил.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Техническая механика» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) техник.**

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 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	курсовы е работы (проекты)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, уроки/в форме практ.под готовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подго товки	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
136	54	54		6	22	-	6	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занятия			
	Введение. Цели и задачи курса. Связь технической механики с другими дисциплинами учебного курса. Рекомендации по организации самостоятельной работы, использованию литературы и нормативной документации.	2					ОК 01; ПК 2.2

1	Теоретическая механика. Статика						
1.1	Основные понятия и аксиомы статики	2					ОК 01; ПК 2.2
1.2	Плоская система сходящихся сил	4	6			1	ОК 01; ПК 2.2
1.3	Пара сил и момент силы относительно точки	2	2			1	ОК 01; ПК 2.2
1.4	Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил	4	4			1	ОК 01; ПК 2.2
1.5	Сила тяжести. Центр тяжести поперечного сечения элемента	4	4			1	ОК 01; ПК 2.2
2	Сопротивление материалов и основные виды деформаций						
2.1	Основные понятия и гипотезы	2	2			1	ОК 01; ПК 2.2
2.2	Растяжение и сжатие прямого бруса	2	2			1	ОК 01; ПК 2.2
2.3	Практические расчеты на срез и смятие	4	4			1	ОК 01; ПК 2.2
2.4	Геометрические характеристики сечений	2	2			1	ОК 01; ПК 2.2
2.5	Кручение прямого бруса круглого сечения	4	4			1	ОК 01; ПК 2.2
2.6	Изгиб прямого бруса	4	4			1	ОК 01; ПК 2.2
3	Устойчивость сжатых стержней	4	4			1	ОК 01; ПК 2.2
4	Основы расчета на действие динамических нагрузок	4	4			2	ОК 01; ПК 2.2
5	Основы строительной механики стержневых систем	4	6			1	ОК 01; ПК 2.2
6	Анализ геометрической структуры сооружения						
6.1	Кинематический анализ плоских стержневых сооружений	2	2			1	ОК 01; ПК 2.2
6.2	Многопролетные статически определимые и неопределимые (шарнирные) балки	4	4			1	ОК 01; ПК 2.2
	ИТОГО	54	54			16	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Цели и задачи курса. Связь технической механики с другими дисциплинами учебного курса. Рекомендации по организации самостоятельной работы, использованию литературы и нормативной документации. Техническая механика как наука о прочности материалов. Основоположники учебной дисциплины – науки. Основные направления современного развития учебной дисциплины – науки «Техническая механика» в строительной отрасли.

Тема 2: Основные задачи статики. Аксиомы статики. Следствия из аксиом. Деформативность тел. Абсолютно твердое тело. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов. Понятие материальной точки. Задача о равновесии абсолютно твердого тела. Сила, как величина векторная. Факторы, характеризующие эффективность действия силы. Равнодействующая и уравнивающая силы.

Тема 3: Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах.

Тема 4: Пара сил и её характеристики. Момент пары сил на плоскости. Свойства момента пар сил. Единицы измерения. Эквивалентные пары. Сложение пар сил лежащих в одной плоскости. Теорема об эквивалентных парах. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.

Тема 5: Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Пространственная система сил. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, условие её равновесия. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил.

Тема 6: Сила притяжения. Центр тяжести твердого тела. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых и сложных геометрических фигур. Центры тяжести составных плоских фигур.

Тема 7: Основные задачи сопротивления материалов. Прочность и жесткость конструкции. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкций. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное и касательное.

Тема 8: Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов. Расчетная схема сооружений. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие

прочности, расчеты на прочность.

Тема 9: Соединения металлических листов на сварке и на болтах. Соединения деревянной фермы на врубках. Срез, как предельное состояние конструкции. Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, как вид потери несущей способности элемента конструкции. Условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Методика расчета сварных соединений. Виды швов. Высота катета сварного шва. Методика расчета болтовых соединений. Распределение напряжений смятия по площади контакта болта с отверстием детали. Расчетное сопротивление болтового соединения на смятие.

Тема 10: Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси инерции. Главные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.

Тема 11: Деформация кручения. Крутящие моменты сил. Единицы измерения крутящих моментов. Напряжения и деформации при кручении бруса круглого сечения. Гипотезы сдвига поперечных сечений при деформации кручения. Эпюры крутящих моментов для бруса круглого сечения, работающего на кручение. Угол сдвига. Закон Гука при сдвиге. Касательные напряжения в точках поперечного сечения при сдвиге.

Тема 12: Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Изгибающие моменты. Единицы измерения. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.

Тема 13: Устойчивые и неустойчивые формы равновесия, критическая сила и коэффициент запаса устойчивости. Условие устойчивости сжатых стержней. Формула Эйлера и эмпирические формулы для расчета критической силы и критических напряжений. Категории стержней в зависимости от гибкости. Влияние способа закрепления концов стержня на критическую силу. Практическая формула для расчета на устойчивость.

Тема 14: Понятие о динамических нагрузках. Динамическое напряжение, динамический коэффициент. Силы инерции при расчете на прочность. Метод кинетостатики. Принцип Даламбера. Математическое выражение принципа Даламбера. Допущения при расчетах на действие ударных нагрузок. Понятие о колебаниях сооружений.

Тема 15: Задачи строительной механики. Допущения, изученные в сопротивлении материалов, применительно ко всему сооружению в целом. Классификация расчетных схем сооружений. Вопросы оптимального проектирования сооружений. Расчетные и нормативные нагрузки. Выбор расчетной схемы сооружения.

Тема 16: Геометрически изменяемые и неизменяемые сооружения. Степень свободы плоской стержневой системы. Анализ геометрической структуры сооружения. Правила соединения дисков геометрически неизменяемой системы. Правила определения степени свободы. Шарнирный треугольник. Мгновенная изменяемость системы. Виды связей дисков

стержневой системы. Соединение элементов стержнем с шарнирами на концах. Цилиндрический шарнир. Жесткое соединение отдельных элементов сооружения.

Тема 17: Виды многопролетных балок. Условия неизменяемости. Статическая определимость шарнирных балок. Конструктивные особенности шарнирных балок. Задачи аналитического расчета многопролетных статически определимых балок.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Плоская система сходящихся сил

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил, графическим, аналитическим и экспериментальным способом.

Тема 2. Пара сил и момент силы относительно точки

Форма проведения занятия – решение задач с моделированием на компьютере.

Основные вопросы:

1. Исследование способов применения условий равновесия, системы пар сил.

Тема 3. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Определение усилий опорных реакций в опорах балки, с применением аналитического и экспериментального способа.

Тема 4. Сила тяжести. Центр тяжести поперечного сечения элемента

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Определение координат центра тяжести, простых и сложных фигур, с применением аналитического и экспериментального способов.

Тема 5. Растяжение и сжатие прямого бруса

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Испытание образца из низкоуглеродистой стали, на деформацию растяжения (разрыва).
2. Испытание на сжатие пластических и хрупких материалов.

Тема 6. Растяжение и сжатие прямого бруса

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы:

1. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение абсолютного удлинения (укорочения) при растяжении и сжатии. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.

Тема 7. Практические расчеты на срез и смятие

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы:

1. Практические испытания металлических и деревянных образцов на срез и смятие. Определение фактической прочности испытуемых образцов.

Тема 8. Кручение прямого бруса круглого сечения

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Расчет стержней круглого сечения на прочность и жесткость при кручении.

Тема 9. Изгиб прямого бруса

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Испытание прямого бруса на деформацию изгиб, расчет физико-механических характеристик сечения образца.
2. Построение эпюр изгибающих моментов.
3. Расчет прямого бруса на прочность и жесткость при изгибе.

Тема 10. Прочность элементов конструкций при динамических нагрузках

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Расчет стального каната на подъем допустимого груза.

Тема 11. Многопролетные статически определимые и неопределимые (шарнирные) балки.

Форма проведения занятия – практическое занятие

Основные вопросы:

1. Выполнение анализа геометрической структуры многопролетных статически определимых балок.
2. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для многопролетных статически определимых балок.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Техническая механика» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) техник.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 16 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала уроков	1 час	0,1-4,0	$0,5 \times 20 = 10$	10
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 6 = 6$	6
	Итого:				16

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

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Формы *текущего контроля* (оценочные средства): опрос, тест.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Максина, Е. Л. Техническая механика : учебное пособие / Е. Л. Максина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1792-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81063.html (дата обращения: 04.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Электронный ресурс
2	Таугер В. М. Техническая механика. Детали машин: учебное пособие / В. М. Таугер, Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2018. - 96 с.	176

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Волков Е.Б., Брагин В.Г., Казаков Ю.М., Теоретическая механика. Учебное пособие для студентов всех специальностей. 2018.	10

2	Волков Е.Б., Казаков Ю.М., Чучманова Л.Д. Механика. Учебное пособие – Екатеринбург: УГТУ, 2020.	30

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. «Прикладная механика и техническая физика»: ежемесячный научно-технический консультационный журнал издательства: Сибирское отделение РАН.
2. «Популярная механика»: ежемесячный научно-технический консультационный журнал издательства ООО «Фэшн – пресс».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

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

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

ИПС «КонсультантПлюс»

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

Курс лекций «Техническая механика» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.netbook.perm.ru/book/fizika/Fizika203.html>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

10 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.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
5. Microsoft Windows 8.1 Professional
6. Microsoft Office Professional 2013
7. FineReader 12 Professional
8. Microsoft Windows 8.1 Professional

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

кабинеты:
технической механики;
лаборатории:
технических средств обучения.

13 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. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета

Горномеханического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольникова А. Е., преподаватель СПО

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Электротехника

Трудоемкость дисциплины: 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

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.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; (ОК 01);

профессиональные

- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.1);

- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

Знать:

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройства, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;
- свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является 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.

Задачи дисциплины:

- *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

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; (ОК 01);

профессиональные

- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.1);
- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01; ПК 1.1; ПК 1.2;	– подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.	– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; – свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

		– способы получения, передачи и использования электрической энергии; – устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Электротехника» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы (	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, в форме практ.под готовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
216	32	32	52	6	28	+	+	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занят			
1.	Электростатика	10	4			4	ОК 01; ПК 1.1; ПК 1.2;
2.	Электрические цепи постоянного тока	18	22	16		10	
3.	Электромагнетизм	10		4		2	
4.	Электрические цепи переменного однофазного тока	18	22	16		12	
5.	Многофазные цепи	6	6	6		4	
6.	Электрические измерения	6		10		4	
ИТОГО		68	50	52		34	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1: Электростатика.

Тема 1.1. Электрическое поле.

Электрические заряды, электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Электрический потенциал и напряжение. Вещество в электрическом поле. Электростатическое экранирование.

Тема 1.2: Электрическая емкость и конденсаторы.

Электрическая емкость проводников. Конденсаторы. Последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов. 3 Соединение конденсаторов в батареи.

Раздел 2: Электрические цепи постоянного тока.

Тема 2.1 Основные понятия электрических цепей.

Электрический ток и его плотность. Сила тока. Условия возникновения тока и его направление. Измерение силы тока. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление и проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Резисторы и реостаты. Способы соединения резисторов.

Тема 2.2 Разветвленные электрические цепи постоянного тока.

Законы Кирхгофа. Свойства параллельного, последовательного и смешанного соединения резисторов. Метод расчета сложных электрических цепей.

Раздел 3. Электромагнетизм.

Тема 3.1 Магнитное поле постоянного тока.

Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила. Гистерезис. Действие магнитного поля на проводник с током.

Тема 3.2 Электромагнитная индукция.

Явление электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, правило Ленца. Явление самоиндукции, ЭДС самоиндукции, индуктивность. Явление взаимной индукции, ЭДС взаимной индукции, взаимная индуктивность. Вихревые токи, потери, использование.

Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока.

Тема 4.1 Синусоидальный электрический ток.

Получение переменного синусоидального тока. Основные параметры и определения переменного тока. Векторные диаграммы.

Тема 4.2 Линейные электрические цепи синусоидального тока.

Цепь с активным сопротивлением. Поверхностный эффект. Цепь с индуктивностью. Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью.

Тема 4.3 Разветвленные цепи переменного тока.

Цепь с двумя параллельно соединенными катушками индуктивности. Цепь с параллельным соединением катушки и конденсатора. Методы расчета разветвленных электрических цепей.

Тема 4.4 Резонанс в электрических цепях.

Резонанс напряжений. Резонанс токов. Коэффициент мощности, его значение, способы повышения.

Раздел 5. Многофазные цепи.

Тема 5.1 Трехфазные цепи.

Получение трехфазной системы ЭДС. Трехфазный генератор. Соединение обмоток трехфазного генератора. Фазные и линейные напряжения, векторные диаграммы. Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «звездой». Роль нейтрального провода. Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «треугольником».

Раздел 6. Электрические измерения.

Тема 6.1. Измерительные приборы.

Средства измерения электрических величин. Устройство электроизмерительных приборов. Погрешность приборов.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 34 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,15 x 68 = 10	10
2	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,35 x 34 = 12	12
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам и подготовка к их защите	1 занятие	0,3-2,0	0,4 x 34 = 14	14
	Итого:				34

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

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля* тест, лабораторная работа, практическая работа.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета, экзамена*.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Теоретические основы электротехники: учебник/Угольников А.В., Хронусов С.Г. Урал. гос. горный ун-т. -Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019.-220 с	85
2	Лоторейчук Е.А., Теоретические основы электротехники: Учебник СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники (studmed.ru)	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	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

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

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»

8.4 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».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

10 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/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional.
Microsoft Office Professional 2013.
Fine Reader 12 Professional.

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических занятий;
- учебные аудитории для проведения практических занятий;
- лаборатории кафедры электротехники;
- мастерские;
- 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.

13 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. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета

Горномеханического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольникова А. Е., преподаватель СПО

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Материаловедение

Трудоемкость дисциплины: 108 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);
- проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.1).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять механические напряжения в элементах конструкции.

Знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов прочных знаний о свойствах электротехнических материалов (диэлектрики, полупроводники, проводники и магнитные материалы);
- формирование у студентов прочных знаний о применении данных материалов при конструировании электрических машин и аппаратов.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);
- проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.1).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 1.2; ПК 3.1	– производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; – читать кинематические схемы; – определять механические напряжения в элементах конструкции.	– основы технической механики; – виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; – методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; – основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Материаловедение» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, в форме практ.под готовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
108	36	18	36		12	-	+	-	

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занят			
1.	Основные сведения о строении вещества	4	2			1	ПК 1.2; ПК 3.1
2.	Классификация электроматериалов	4	2			2	
3.	Проводники, полупроводники и материалы	10	12	12		2	
4.	Диэлектрические материалы	8	10	12		2	
5.	Магнитные материалы	6	10	12		2	
6.	Материалы для изделий электронной техники	4				1	
	ИТОГО	36	36	36		10	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные сведения о строении вещества

Виды связи, основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов. Кристаллическое строение. Кристаллизация. Аморфные и аморфно –кристаллические вещества.

Тема 2. Классификация электроматериалов

Классификация материалов по электрическим свойствам. Классификация материалов по магнитным свойствам.

Тема 3. Проводники, полупроводники и материалы

Виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве. Основные свойства и характеристики проводниковых материалов. Материалы высокой проводимости. Материалы с высоким сопротивлением. Проводниковые материалы и сплавы различного применения. Сверхпроводники и криопроводники. Неметаллические проводниковые материалы Классификация и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов. Припой.

Тема 4. Диэлектрические материалы

Свойство диэлектриков. Электротехнические свойства. Механические свойства. Жидкие диэлектрики. Газообразные диэлектрики.

Тема 5. Магнитные материалы

Магнитотвердые материалы. Магнитомягкие материалы.

Тема 6. Материалы для изделий электронной техники

Материалы для полупроводниковых интегральных схем. Основные свойства полимеров и их использование.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 10 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,15 x 68 = 10	10
2	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,35 x 34 = 12	12
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам и подготовка к их защите	1 занятие	0,3-2,0	0,4 x 34 = 14	14
	Итого:				36

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

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: защита лабораторной / практической работы, тест.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная 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

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	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
2	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

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

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»

8.4 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».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

10 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/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

[Укажите профессиональные пакеты программных средств, которые студент должен использовать при освоении дисциплины, имеющиеся в УГГУ]

Microsoft Windows 8 Professional.

Microsoft Office Professional 2013.

Fine Reader 12 Professional.

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории кафедры электротехники
- 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.

13 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
комитету С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Ситдикова С. В. – старший преподаватель каф. АКТ

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой электротехники

Заведующий кафедрой

подпись



Угольников А. В.

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы электроники и схемотехники»

Трудоемкость дисциплины: 120 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование у студентов прочных знаний об общих принципах проектирования и расчете силовых электронных устройств, классификационных признаков этих устройств, областей применения и специфики использования современной элементной базы.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

Профессиональные

- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);

- осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3);

- проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.1);

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

- осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

- осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

- прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Знать:

- способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- информационные технологии в профессиональной деятельности;

- диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

- диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

- отказы, ресурсы, дефекты электробытовой техники.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов прочных знаний об общих принципах проектирования и расчете силовых электронных устройств, классификационных признаков этих устройств, областей применения и специфики использования современной элементной базы.

Задачи дисциплины:

- формирование прочных знаний в области электроники и схемотехники электронных устройств управления;
- овладение студентами умениями и навыками практического решения профессиональных задач;
- формирование понимания электроники и схемотехники как области профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

Профессиональные

- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);
- осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3);
- проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.1);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ПК 1.2	осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
ПК 3.1	прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	отказы, ресурсы, дефекты электробытовой техники

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы электроники и схемотехники» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Обща я (макси м.)	лекции, в форме практ.по дготовки	практ.зан./ семинары/ в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
120	64	32		6	50		+	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занят			
1.	Элементная база электронных устройств	6				1	ОК 01, ПК 1.2, ПК 1.3, 3.1
2.	Аналоговые и импульсные электронные устройства	4				1	ОК 01, ПК 1.2, ПК 1.3, 3.1
3.	Логические элементы и цифровая техника	6				1	ОК 01, ПК 1.2, ПК 1.3, 3.1
4.	Микросхемы и их функционирование	12				1	ОК 01, ПК 1.2, ПК 1.3, 3.1
5.	Простейшие логические элементы	12	10			2	ОК 01, ПК 1.2, ПК 1.3, 3.1
6.	Более сложные логические элементы	12	10			3	ОК 01, ПК 1.2, ПК 1.3, 3.1
7.	Комбинационные микросхемы	12	12			3	ОК 01, ПК 1.2, ПК 1.3, 3.1
ИТОГО		64	32			12	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Элементная база электронных устройств

Резисторы, конденсаторы, полупроводниковые диоды, полупроводниковые транзисторы.

Тема 2: Аналоговые и импульсные электронные устройства

Аналоговые усилители, обратная связь в усилителях, усилительный каскад по схеме с общим эмиттером, основные режимы работы усилителя, усилительный каскад по схеме с общим коллектором, дифференциальный усилитель, многокаскадные усилители, усилители постоянного тока, избирательные усилители, усилители мощности, операционные усилители, аналоговые компараторы, источники вторичного питания, фильтры, стабилизаторы напряжения, активные фильтры.

Тема 3: Логические элементы и цифровая техника

Логические элементы, типы логических микросхем, микросхемы комбинационного типа, микросхемы последовательного типа, триггеры, регистры, счетчики, двоичные сумматоры, мультиплексоры и преобразователи кода.

Тема 4: Микросхемы и их функционирование

В теме рассматриваются обозначения цифровых микросхем, их выводов и сигналов на принципиальных схемах, особенности основных серий простейших цифровых микросхем, базовые типы корпусов микросхем, а также принципы двоичного кодирования и принципы работы цифровых устройств.

Тема 5: Простейшие логические элементы

В теме рассматриваются принципы работы, характеристики и типовые схемы включения простейших логических элементов — инверторов, буферов, элементов «И» и «ИЛИ», а также приводятся схемотехнические решения, позволяющие реализовать на их основе часто встречающиеся функции.

Тема 6: Более сложные логические элементы

В лекции рассказывается о принципах работы, характеристиках и типовых схемах включения логических элементов, выполняющих сравнительно сложные функции — элементов. Исключающее «ИЛИ», «И-ИЛИ-НЕ», триггеров Шмитта, а также приводятся схемотехнические решения, позволяющие реализовать на их основе часто встречающиеся функции.

Тема 7: Комбинационные микросхемы

В теме рассказывается о комбинационных микросхемах: шифраторах, дешифраторах, мультиплексорах и компараторах кодов, об их алгоритмах работы, параметрах, типовых схемах включения, а также о реализации на их основе некоторых часто встречающихся функций.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Простейшие логические элементы

Форма проведения занятия — *практическая работа*.

Тема 2. Более сложные логические элементы

Форма проведения занятия — *практическая работа*.

Тема 3. Комбинационные микросхемы

Форма проведения занятия – **практическая работа.**

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены **Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).**

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 12 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-0,4	$0,1 \times 7 = 0,7$	0,7
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	0,5-1,0	$0,8 \times 7 \approx 5,5$	5,5
5	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,3 \times 16 = 4,8$	4,8
	Итого:				12

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

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Трубникова В.Н. Электротехника и электроника. Электрические цепи [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Трубникова В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 137 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92216.html .— ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
2	Игнатович В.М. Электротехника и электроника: электрические машины и трансформаторы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Игнатович В.М., Ройз Ш.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 124 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83122.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
3	Шандриков А.С. Электротехника с основами электроники [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шандриков А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020.— 320 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/100387.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Семенова Н.Г. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для СПО/ Семенова Н.Г., Ушакова Н.Ю., Доброжанова Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 106 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92176.html .— ЭБС «IPRbooks».	Эл. ресурс
2	Сильвашко С.А. Основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Сильвашко С.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 209 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92141.html .— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Журнал «Электротехнические системы и комплексы»;
2. Журнал «СОВРЕМЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА»;
3. Журнал «РАДИОЭЛЕКТРОНИКА»;

8.4 Нормативные правовые акты

1. Правила устройства электроустановок.
2. Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 февраля 2008 года - ИПС «КонсультантПлюс».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

10 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/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 1) Microsoft Office Professional 2013
- 2) Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- 1216, 1217

13 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.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Директор по учебно-методическому комплексу С. А. Упоров

ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

(название кафедры)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

(Дата)

(название факультета)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольникова А. Е., преподаватель СПО

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Электробезопасность

Трудоемкость дисциплины: 108 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; (ОК 07);

профессиональные

- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.1);

- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);

- осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3);

- осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 2.1);

- контролировать соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК 2.3);

- проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования (ПК 3.1).

- осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования установок (ПК 3.2).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативнотехнических документов по электробезопасности;

– грамотно эксплуатировать электроустановки;

– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;

– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;

- соблюдать порядок содержания средств защиты;

- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Знать:

– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;

– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;

– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;

- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Задачи дисциплины:

- изучение основ электробезопасности, защитных мер, средств электрозащиты, а также предохранительных приспособлений в действующих электроустановках;
- усвоение основ техники безопасности при выполнении электромонтажных и пуско-наладочных работ в электроустановках;
- усвоение основ организации безопасной эксплуатации действующих электроустановок;
- изучение методов расчета заземляющих устройств;
- изучение методов расчета защитных зон молниеотводов;
- изучение методов измерений сопротивлений заземляющих устройств и цепи фаз-ноль;
- изучение применения и испытания средств защиты;
- изучение норм, регламентируемых ПУЭ;
- овладение практическими навыками проектирования заземляющих устройств и молниезащиты в целях использования этих навыков в практической деятельности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; (ОК 07);

профессиональные

- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.1);
- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);
- осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3);
- осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 2.1);
- контролировать соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК 2.3);
- проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования (ПК 3.1).
- осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования установок (ПК 3.2).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3;	– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – правила выполнения работ в

ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.1; ПК 3.2	– грамотно эксплуатировать электроустановки; – выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; – правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; - соблюдать порядок содержания средств защиты; - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; – правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Электробезопасность» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, /в форме практ.под готовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
108	36	36	18	6	6	-	6	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лабор. т.занят			
1.	Введение	2					ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.1;
2.	Управление электрохозяйством	8	6			1	
3.	Устройство электроустановок	8	6	6		1	
4.	Эксплуатация электроустановок потребителей	8	4	8		1	
5.	Способы и средства защиты в	8	6	8		1	

	электроустановках						ПК 3.2
6.	Учет электроэнергии и энергосбережение	8	6	6		1	
7.	Обеспечение безопасности в электроустановках	8	4	8		1	
8.	Оказание первой помощи пострадавшим	4	4				
	ИТОГО	54	36	36		6	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Введение.

Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности.

Раздел 1. Управление электрохозяйством.

Тема 1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок

Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. Присвоение групп по электробезопасности

Тема 2. Система управления электрохозяйством

Оперативное обслуживание электроустановок

Раздел 2. Устройство электроустановок

Тема 3. Основные положения электротехники

Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин

Тема 4. Общие положения правил устройства электроустановок

Цветовые обозначения в электроустановках

Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Заземляющие устройства

Тема 5. Электрооборудование производственного подразделения

Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности.

Тема 6. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки

Открытые, закрытые распределительные устройства

Тема 7. Линии электропередачи

Кабельные и воздушные линии электропередач

Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей

Тема 8. Техническая эксплуатация электроустановок

Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения

Тема 9. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок

Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.

Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках

Тема 10. Способы защиты в электроустановках

Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация

Тема 11. Средства защиты в электроустановках

Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты

Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение

Тема 12. Пользование электроэнергией

Обязанности абонента при пользовании электроэнергией

Тема 13. Учет электроэнергии

Средства учета электроэнергии, требования к ним

Тема 14. Энергосбережение

Энергосбережение в производственном подразделении

Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках

Тема 15. Охрана труда работников организации

Охрана труда работников организации

Тема 16. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок

Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации

Тема 17. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках

Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ, на электроустановках в организации

Тема 18. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках

Осмотры и обслуживание электроустановок

Тема 19. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках

Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях

Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим

Тема 20. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека

Особенности действия тока на организм человека

Тема 21. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях

Оказание первой медицинской помощи при поражении током

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 6 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 3 x 7 = 2	2
2	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	1 занятие	1,0-8,0	0,1 x 10 = 1	1
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим	1 занятие	0,2-2,0	0,25 x 13 = 3	3

	работам и подготовка к их защите				
	Итого:				6

Форма контроля самостоятельной работы студентов – защита практической, лабораторной работ, опрос, экзамен.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: практическая работа, лабораторная работа, опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Абдулвелеев, И. Р. Основы электробезопасности в электроэнергетике : учебное пособие / И. Р. Абдулвелеев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-9729-1074-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124222.html (дата обращения: 28.09.2022).	Эл. ресурс
2	Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие /	Эл. ресурс

	Ю. Д. Сибикин. — 4-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-9729-0577-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/114948.html (дата обращения: 09.10.2022).	
3	Дробов, А. В. Электробезопасность : учебное пособие / А. В. Дробов, В. Н. Галушко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 204 с. — ISBN 978-985-7234-26-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100378.html (дата обращения: 09.10.2022).	Эл. ресурс
4	Николаев, А. В. Основы электробезопасности. В 2 частях. Ч.2: мероприятия, обеспечивающие электробезопасность персонала. Первая помощь пострадавшим от электрического тока : учебное пособие / А. В. Николаев, Р. И. Садыков. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2017. — 269 с. — ISBN 978-5-398-01435-8 (ч.2), 978-5-398-01433-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110293.html (дата обращения: 09.10.2022).	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Вантеев, А. И. Вопросы электробезопасности при эксплуатации воздушных линий электропередачи / А. И. Вантеев. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-9729-0449-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98406.html (дата обращения: 09.10.2022).	Эл. ресурс
2	Монаков, В. К. Электробезопасность : теория и практика / В. К. Монаков, Д. Ю. Кудрявцев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2017. — 184 с. — ISBN 978-5-9729-0188-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/69022.html (дата обращения: 09.10.2022).	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

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»

8.4 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».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru
Информационные справочные системы:
Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
Базы данных:
Е-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

10 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/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

[Укажите профессиональные пакеты программных средств, которые студент должен использовать при освоении дисциплины, имеющиеся в УГГУ]

Microsoft Windows 8 Professional.
Microsoft Office Professional 2013.
Fine Reader 12 Professional.

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- лаборатории кафедры электротехники
- 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.

13 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. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета

Горномеханического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Антропов Л. А., доцент, к.т.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Трудоемкость дисциплины: 108 час.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о роли измерений в развитии цивилизации, познании окружающего мира и формировании научных знаний, основанных на законах естествознания, а также основ обеспечения единства измерений, основ стандартизации, сертификации и их роли по обеспечению качества продукции, работ и услуг.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);
- осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3);
- Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.1).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- выбирать методы и средства измерений в зависимости от вида измеряемой величины, условий измерений, требуемой точности; планировать и проводить измерения и осуществлять оценивание погрешности измерения;
- измерять основные параметры электротехнических объектов с помощью типовых измерительных приборов, определять погрешности измерений;
- использовать и применять национальные и международные стандарты по обеспечению качества и сертификации продукции;
- выполнять статистическую и математическую обработку результатов измерений;
- составлять техническую документацию, подготавливать техническую документацию;
- выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, оборудования и материалов;
- разрабатывать рабочую проектную документацию с проверкой соответствия стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Знать:

- основы метрологии, классификации методов и средств измерений по основным признакам;
- метрологические характеристики средств измерений, особенности их применения;
- основы теории погрешностей измерений;
- алгоритмы обработки результатов однократных и многократных прямых и косвенных измерений;
- правовые основы обеспечения единства измерений;
- структуру государственной системы обеспечения единства измерений и ее основные нормативные документы;
- основные цели, функции и принципы стандартизации, методы используемые при стандартизации, уровни стандартизации, участники работ по стандартизации, сущность международной стандартизации;
- основные цели и объекты сертификации, схемы и системы сертификации, правила и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации; участники работ по сертификации.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов представления о роли измерений в развитии цивилизации, познании окружающего мира и формировании научных знаний, основанных на законах естествознания, а также основ обеспечения единства измерений, основ стандартизации, сертификации и их роли по обеспечению качества продукции, работ и услуг.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о современных методах и средствах измерений физических величин;
- развитие у студентов навыков работы с измерительными приборами и освоение подходов к решению задачи выбора методов и средств измерений;
- освоение методологии анализа погрешностей измерений физических величин;
- освоение методов обработки результатов однократных и многократных прямых и косвенных измерений;
- ознакомление с целями, принципами технического регулирования, его составляющими блоками, нормативной базой, ролью и местом стандартизации в повышении качества продукции (работ, услуг), видами оценки соответствия, формами подтверждения соответствия, аккредитацией органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), принципами государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональные

- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2);
- осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3);
- Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.1).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, /в форме практ.под готовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
108	54	18	18	-	12	+	-	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занят			
1.	Метрология	20	20			4	ПК 1.1,
2.	Стандартизация	18	18			4	ПК 1.3,
3.	Сертификация	16	16			4	ПК 2.2
	ИТОГО	54	54			12	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел I. Метрология

Физические величины и их единицы. Измерительные шкалы. Виды измерений. Методы измерений. Погрешности результата измерения. Погрешности результата измерения при прямых однократных измерениях (инструментальная составляющая погрешности результата измерения, методическая составляющая погрешности результата измерения). Погрешности результата измерения при косвенных однократных измерениях. Статистический анализ случайных погрешностей. Случайные и систематические ошибки. Основные характеристики случайной величины при нормальном законе распределения. Качество многократных прямых и косвенных измерений. Необходимое число измерений. Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов). Качество многократных косвенных измерений.

Раздел 2. Стандартизация.

Система законодательных и нормативных актов в сфере технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании». Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации». Международные договоры. Технические регламенты. Национальные стандарты. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Правила стандартизации (нормы) и рекомендации в области стандартизации. Общероссийские классификаторы. Стандарты организаций. Своды правил и иные документы в области стандартизации. Информация о технических регламентах и документах по стандартизации.

Цели и задачи стандартизации. Принципы стандартизации. Участники работ по стандартизации. Методы, используемые при стандартизации. Уровни стандартизации. Международная стандартизация. Международные организации по стандартизации (ИСО, МЭК, МСЭ). Региональные организации по стандартизации (ЕС, СНГ). Участие Российской Федерации в международном и региональном сотрудничестве в сфере стандартизации

Раздел 3. Сертификация.

Цели сертификации. Принципы сертификации. Формы сертификации. Добровольная сертификация. Обязательная сертификация. Схемы подтверждения соответствия. Типовые схемы декларирования соответствия. Типовые схемы сертификации. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров). Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Ответственность за несоответствие продукции, требованиям технических регламентов. Ответственность за неисполнение предписаний и решений органа государственного контроля (надзора). Обязанности изготовителя (продавца) в случае получения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов. Ответственность органа по сертификации, аккредитованной испытательной лаборатории за несоответствие продукции (процессов) требованиям технических регламентов. Права органов государственного контроля (надзора) в случае получения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов.

5.3 Содержание практических занятий

Раздел 1. Метрология

Форма проведения занятия – *практическая работа.*

Темы:

1. Службы надзора и контроля.
2. Статические и динамические погрешности измерений.
3. Понятие и признаки социального обеспечения.
4. Статические погрешности приборов.
5. Динамические характеристики и погрешности приборов.
6. Определение погрешности средств измерений
7. Государственная система обеспечения единства измерений.
8. Геометрический образ государственной системы обеспечения единства измерений.
9. Модель структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации.
10. Классификация структурных элементов метрологии, стандартизации и сертификации.
11. Международное и региональное сотрудничество в области метрологии, стандартизации и сертификации и качества жизни.
12. Устойчивость состояния функционирования системы метрологии, стандартизации и сертификации.
13. Направления межгосударственного сотрудничества в области метрологии, стандартизации и сертификации.

Раздел 2. Стандартизация

Форма проведения занятия – *практическая работа*.

Темы:

1. Нормативно правовая основа стандартизации.
2. Документы в области стандартизации.
3. Основные функции и методы стандартизации.
4. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов.
5. Размеры, предельные отклонения, допуски и посадки.

Раздел 3. Сертификация

Форма проведения занятия – *практическая работа*.

Темы:

1. Цели и задачи подтверждения соответствия.
2. Системы сертификации, подтверждения соответствия.
3. Схемы декларирования и сертификации.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 12 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 25 x 28= 7,5	4
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,5 x 20	4
5	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 15= 4,5	4
	Итого:				12

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: практическая работа, опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Антропов Л.А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2017. - 194 с.	30
2	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : практикум / Е. Т. Бородай, Е. В. Егорова, Т. П. Киценко, А. А. Стукалов. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. — 62 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125899.html (дата обращения: 16.11.2022).	Эл. ресурс
3	Семенов, И. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / И. В. Семенов. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 120 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115857.html (дата обращения: 18.11.2022).	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Медведев, Ю. Н. Основы метрологии : учебное пособие по дисциплине «Метрология. Стандартизация. Сертификация» / Ю. Н. Медведев. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 83 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115865.html (дата обращения: 18.11.2022).	Эл. ресурс
2	Медведев, Ю. Н. Метрологическая экспертиза технической документации : учебное пособие по дисциплине «Метрология. Стандартизация. Сертификация» / Ю. Н. Медведев. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 86 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115949.html (дата обращения: 18.11.2022).	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

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»

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

10 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/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional.

Microsoft Office Professional 2013.

Fine Reader 12 Professional.

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- лаборатории кафедры электротехники

- 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.

13 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
комплекс

по

учебно-методическому

С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

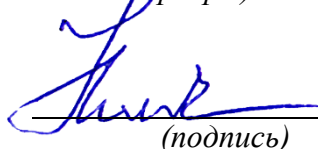
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

АУОД

(название кафедры)

Зав.
кафедрой


(подпись)

Мальцев Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 4.09.2023

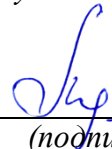
(Дата)

Рассмотрена методической
комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Мочалова Л. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Ю.В. Балашова, ст. преподаватель

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. УГОЛЬНИКОВ
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины: 70 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: формирование целостного представления о правовой системе РФ, ее законодательстве; формирование видения роли права в жизни цивилизованного общества, как одного из основных регуляторов развивающихся общественных отношений; формирование не только теоретических знаний, умений, владений в сфере права, но и придания им прикладного характера.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; (ОК-1);

профессиональные

- контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК – 2.3).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства;
- работать с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности.

Знать:

- законодательные и правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
 - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
 - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения, правила оплаты труда;
 - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
 - основы права социальной защиты граждан, понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
 - виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является получение будущими специалистами знаний правовых норм, регулирующих хозяйственную деятельность предприятий; в соответствии с требованиями к уровню подготовки студенты должны уметь ориентироваться в системе действующего законодательства, знать основные нормы права, регулирующего их профессиональную деятельность; свободно и грамотно пользоваться системой российского правоведения, с учетом любых происходящих изменений в условиях рынка, уметь работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность; изучение данного курса также должно способствовать формированию у студентов нового экономического мышления, развитию гражданско-правовой активности, ответственности, правосознания, правовой культуры, необходимых для эффективного выполнения основных социальных ролей в обществе.

Задачи дисциплины:

- усвоение основных понятий в области гражданского, трудового и административного права;
- изучение действующей законодательной и нормативной базы профессиональной деятельности;
- рассмотрение видов договоров и порядка их составления;
- приобретение умений использовать нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; (ОК-1);

профессиональные

- контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК – 2.3).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК-01; ПК 2.3	- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства; - работать с нормативно-правовыми документами, использовать их в профессиональной деятельности.	- законодательные и правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения, правила оплаты труда; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - основы права социальной защиты граждан, понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - виды административных правонарушений

		и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 13.02.13 *Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

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, проч.	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, уроки	практ.зан./ семинары	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
70	32	32	-	-	6	+	-	-	-

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			Самост оятельн ая работа	Осваиваем ые элементы компетенц ий	Наименован ие оценочного средства
		лекции, уроки	практ. занят./с ем	лаборат .занят			
1.	Организационно-правовые формы юридических лиц, их правовой статус	6	6		2	ОК-01; ПК 2.3	тест, практическа я работа
2.	Правовое регулирование договорных отношений в хозяйственной деятельности организации (предприятия)	4	4		1	ОК-01; ПК 2.3	тест, бизнес- кейсы
3.	Административно-правовые отношения	4	4		1	ОК-01; ПК 2.3	практическа я работа, бизнес- кейсы
4.	Административные правонарушения и	6	6		2	ОК-01; ПК 2.3	практическа я работа,

	административная ответственность						бизнес-кейсы
5.	Понятие и виды трудовых отношений	4	4			ОК-01; ПК 2.3	тест, бизнес-кейсы
6.	Режим труда и отдыха	4	4			ОК-01; ПК 2.3	тест, бизнес-кейсы
7.	Трудовые споры и порядок их разрешения	4	4				опрос, бизнес-кейсы
	ИТОГО	32	32		6		зачёт

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Организационно-правовые формы юридических лиц, их правовой статус.

1. Основные положения об организациях (предприятиях) как субъектах хозяйственного права. Понятие юридического лица. Классификация и правоспособность юридических лиц. Учредительные документы юридических лиц.
2. Государственная регистрация предприятия. Органы юридических лиц. Наименование и местонахождение юридических лиц. Представительства и филиалы. Реорганизация и ликвидация предприятия. Несостоятельность (банкротство) предприятия.
3. Основные положения об отдельных видах организаций: полное товарищество, товарищество на вере, ООО, АО, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, некоммерческие организации. Ответственность юридических лиц.

Тема 2. Правовое регулирование договорных отношений в хозяйственной деятельности организации (предприятия).

1. Понятие и значение хозяйственного договора. Форма хозяйственного договора. Договор купли-продажи. Договор поставки.
2. Транспортные договоры. Договоры на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Договоры на передачу имущества во временное пользование. Договоры о совместной деятельности.
3. Организация договорной работы в организации.

Тема 3. Административно-правовые отношения.

1. Понятие административно-правового отношения. Субъекты и объекты административно-правового отношения.
2. Содержание административно-правового отношения. Особенности административно-правовых отношений. Основания возникновения, изменения, прекращения административно-правовых отношений.
3. Виды административно-правовых отношений.

Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность.

1. Принуждение как форма и метод деятельности государственной администрации.
2. Понятие, цели и виды административно-правового принуждения.
3. Понятие, цели, структура и основания административной ответственности.
4. Субъекты административной ответственности.
5. Понятие и признаки административного правонарушения.
6. Состав административного правонарушения.

7. Виды правонарушений в административном праве.
8. Отграничение административного правонарушения от преступления.
9. Общая характеристика Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации.

Тема 5. Понятие и виды трудовых отношений.

1. Формы применения труда. Сфера действия трудового права.
2. Предмет трудового права.
3. Трудовые отношения и иные непосредственно связанные с ними отношения.
4. Характеристика метода трудового права.
5. Понятие системы трудового права. Место трудового права в системе российского права.
6. Функции трудового права.
7. Роль, задачи трудового права и тенденции его развития.

Тема 6. Режим труда и отдыха

1. Понятие и виды времени отдыха.
2. Перерывы в работе. Выходные и нерабочие праздничные дни.
3. Понятие и виды отпусков.
4. Порядок предоставления ежегодных оплачиваемых отпусков.
5. Особенности предоставления отпуска без сохранения заработной платы.
6. Понятие и виды рабочего времени.
7. Работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени.
8. Режим и учет рабочего времени.

Тема 7. Трудовые споры и порядок их разрешения.

1. Способы защиты трудовых прав и свобод.
 - 1.1. Самозащита работниками трудовых прав.
 - 1.2. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами.
 - 1.3. Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.
 - 1.4. Судебная защита.
2. Понятие и виды трудовых споров.
3. Порядок рассмотрения индивидуальных трудовых споров.
4. Порядок рассмотрения коллективных трудовых споров.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Организационно-правовые формы юридических лиц, их правовой статус Форма проведения занятия – *тест*.

Основные задания:

1. Перечень организационно-правовых форм коммерческих организаций:
 - а) определен в ГК РФ;
 - б) определен в ГК РФ и в иных законах;
 - в) определен в законе «О коммерческих организациях».
2. Учредительный(е) документ(ы) акционерного общества – это:
 - а) положение;
 - б) устав;

- в) устав и учредительный договор;
- г) учредительный договор.

3. Место нахождения юридического лица - это:

- а) место его государственной регистрации;
- б) его юридический адрес;
- в) его почтовый адрес;
- г) место нахождения его исполнительного органа.

4. Признаки, присущие юридическому лицу:

- а) организационное единство;
- б) имущественная обособленность;
- в) самостоятельная имущественная ответственность;
- г) все перечисленное.

5. Юридическое лицо считается ликвидированным с момента:

- а) вступления в законную силу решения суда;
- б) закрытия расчетных счетов предприятия;
- в) отзыва лицензии;
- г) внесении об этом в единый государственный реестр юридических лиц.

Форма проведения занятия – **практическая работа**

Основные задания:

Заполнить таблицу

Форма юридического лица	ОДО	ООО	ЗАО	ОАО	ПК (кооператив)
Количество участников					
Учредительные документы					
Размер уставного фонда					
Порядок и срок формирования уставного капитала					
Ответственность участников					
Возможность изменения состава участников					
Органы управления юридического лица					
Роль участников (учредителей)					

Тема 2. Правовое регулирование договорных отношений в хозяйственной деятельности организации (предприятия)

Форма проведения занятия – **тест**.

Основные задания:

1. Определите правовую природу договора купли-продажи:
 - а) реальный, односторонний, возмездный;

- б) консенсуальный, возмездный, двусторонний;
- в) консенсуальный, односторонний, возмездный;
- г) реальный, двусторонний, возмездный;
- д) в пользу третьего лица.

2. По договору купли-продажи продавец обязуется передать покупателю имущество:

- а) в собственность;
- б) в пользование;
- в) во временное владение;
- г) во временное владение и пользование;
- д) для доставки в пункт назначения.

3. Риск случайной гибели или повреждения предмета договора купли-продажи переходит на покупателя с момента:

- а) исполнения покупателем обязанности по оплате товара;
- б) перехода к покупателю права собственности на товар;
- в) исполнения продавцом обязанности по передаче товара покупателю;
- г) заключения договора купли-продажи;
- д) использования товара покупателем.

4. В случае продажи товара ненадлежащего качества покупатель вправе требовать от продавца:

- а) расторжения договора и возврата уплаченной за товар денежной суммы;
- б) соразмерного уменьшения покупной цены;
- в) безвозмездного устранения недостатков товара в разумный срок;
- г) замены товара ненадлежащего качества на товар, соответствующий договору;
- д) совершения одного из перечисленных действий по выбору покупателя.

5. По договору розничной купли-продажи товар передается покупателю для:

- а) государственных нужд;
- б) использования в предпринимательской деятельности;
- в) последующей продажи;
- г) личного, домашнего, семейного или иного использования, не связанного с предпринимательской деятельностью;
- д) использования в иных целях, не связанных с личным, домашним, семейным и иным подобным использованием.

Форма проведения занятия – **бизнес-кейсы**.

Основные задания:

1. Гражданка Анисимова и ее бывший муж обратились к нотариусу с просьбой удостоверить достигнутое между ними соглашение, согласно которому разведенные супруги взаимно отказываются от предъявления друг другу каких-либо требований по содержанию малолетних детей, муж обязуется не претендовать на раздел совместно нажитого имущества, а жена - не вступать в новый брак до достижения детьми совершеннолетия. Нотариус отказался удостоверить подобную сделку.

Правильно ли поступил нотариус?

2. Старший научный сотрудник института Васильев подарил институту библиотеку специальной литературы, которую он собирал в течение всей жизни. О своем даре он объявил на заседании ученого совета института, а также в интервью, опубликованном в институтской многотиражке.

Поскольку книг было много и перевезти их сразу было сложно, Васильев осуществлял их перевозку небольшими партиями. Не успев передать все книги, Васильев скончался. Его

сын, являясь единственным наследником по закону, в ответ на просьбу директора института передать оставшиеся книги, потребовал возвратить все ранее переданные его отцом книги, ссылаясь на то, что договор между его отцом и институтом не был надлежащим образом оформлен.

В суде, где рассматривался данный спор, институт предъявил акт принятия на баланс книг, переданных Васильевым в дар институту, подписанный заведующим библиотекой института и утвержденный директором института.

Как следует разрешить возникший спор?

Тема 3. Административно-правовые отношения.

Форма проведения занятия – *практическая работа*.

Основные задания:

1. Составьте схемы:
 - виды субъектов административных правоотношений;
 - виды юридических фактов в административном праве.
2. Как соотносятся понятия «субъект административного права» и «субъект административно-правовых отношений»?
3. Дайте классификацию субъектов административных правоотношений
4. Составьте схему структуры административно-правовых отношений.
5. Составьте таблицу основных характеристик административно-правовых отношений.

Форма проведения занятия – *бизнес-кейсы*.

Основные задания:

1. В соответствии с законом субъекта РФ «О чрезвычайных мерах по борьбе с экстремистской деятельностью» лица, подозреваемые в причастности к деятельности экстремистских группировок, могли быть подвергнуты задержанию в административном порядке сроком на 30 суток. Прокурор области обратился в суд с заявлением, в котором просил признать данный закон недействующим, поскольку он противоречит ст. 27.5 КоАП РФ. Суд заявление прокурора

удовлетворил, указав в своем решении, что предметом регулирования данного закона являются не административно-правовые отношения, а уголовно-процессуальные.

Дайте юридический анализ дела. Какова юридическая природа правоотношений, составивших предмет регулирования оспоренного закона?

2. Сотрудник ОВД Пирожков приказом начальника УМВД области был уволен из органов внутренних дел за совершение проступков, несовместимых с требованиями, предъявляемыми к личным и нравственным качествам сотрудника полиции. Пирожков обратился в суд с заявлением о признании своего увольнения незаконным, так как трудовое законодательство не предусматривает подобного основания для увольнения.

Проанализируйте ситуацию с позиции действующего законодательства. О каких правоотношениях идет речь в данном казусе?

Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность.

Форма проведения занятия – *практическая работа*.

Основные задания:

1. Проведите классификацию следующих мер административного предупреждения:
 - введение карантина;
 - принудительное выселение из домов, грозящих обвалом;
 - проверка документов;
 - досмотр ручной клади пассажиров самолета;
 - личный досмотр граждан.

2. С учетом содержания этих понятий заполните таблицу оснований привлечения к административной ответственности по отдельным нормам КоАП РФ:

Норма КоАП РФ	Юридическое основание	Фактическое основание	Процессуальное основание
ч. 1 ст. 5.25			
ч. 1 ст. 6.24			
ч. 2.1 ст. 14.16			
ч. 1 ст. 20.20			

3. Раскройте взаимосвязь понятий «административная ответственность», «административное принуждение», «административное наказание», соотнесите их.

4. Заполните таблицу:

Критерии	Виды административно-правового принуждения			
	Меры предупреждения	Меры пресечения	Меры процессуального обеспечения	Меры ответственности
Понятие				
Правовое регулирование				
Примеры				

5. Раскройте содержание основополагающих принципов административной ответственности: законности, объективной истины, вины, равенства перед законом, неотвратимости ответственности, справедливости и целесообразности, гуманизма.

Форма проведения занятия – **бизнес-кейсы**.

Основные задания:

1. Во время патрулирования сотрудниками полиции было обнаружено, что возле дома на детской площадке несовершеннолетние Ковров и Баталов распивали спиртные напитки, вместе с ними находились 25-летние Забиков и Сидоров. Дайте правовую оценку ситуации.

Какие действия должны совершить сотрудники полиции?

2. К сотрудникам полиции обратилась гражданка с сообщением о том, что ранее судимый сосед собирает у себя дома несовершеннолетних, распивает с ними спиртные напитки, на лестничной площадке постоянно мусор, окурки от сигарет, стены исписаны. Компании ведут себя шумно, нарушают ночной покой и отдых граждан, проживающих в доме. Дайте правовую оценку действиям несовершеннолетних и соседа.

Какие действия должны совершить сотрудники полиции?

Тема 5. Понятие и виды трудовых отношений.

Форма проведения занятия – **тест**.

Основные задания:

1. Подберите правильный вариант пропущенных словосочетаний в следующем определении:

Трудовые отношения – отношения, основанные на соглашении между _____ и _____ о личном выполнении работником за плату _____ (работы по должности в соответствии со штатным расписанием, профессии, специальности с указанием квалификации, конкретного вида поручаемой работнику работы), подчинении работника _____ при обеспечении

работодателем условий труда, предусмотренных _____ и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором.

2. Следующие правоотношения относятся к непосредственно связанным с трудовыми (выберите правильные ответы):

- а) отношения по организации труда и управлению трудом;
- б) отношения по привлечению к административной ответственности;
- в) отношения по пенсионному обеспечению;
- г) отношения по материальной ответственности работодателей и работников в сфере труда.

3. К основаниям возникновения трудовых отношений относятся (выберите правильные ответы):

- а) заключение трудового договора;
- б) избрание на должность;
- в) осуждение по приговору суда к наказанию, предусматривающему исправительные работы;
- г) судебного решения о расторжении трудового договора.

4. К факторам дифференциации в трудовом праве относятся (выберите правильные ответы):

- а) уровень квалификации работника;
- б) возраст;
- в) климатические особенности районов крайнего Севера и приравненных к ним местностей;
- г) пол.

5. Система трудового права:

- а) не подразумевает деления на части;
- б) состоит из общей и особенной части;
- в) состоит из общей части.

Форма проведения занятия – **бизнес-кейсы**.

Основные задания:

1. Капитонов, будучи учредителем и участником ООО «СтройЦентр», выходя из общества, обратился к исполнительному директору с просьбой о внесении периода его деятельности по созданию общества и пребывания в числе участников в трудовую книжку с тем, чтобы это время было включено в трудовой стаж. У руководителя кадровой службы возникли сомнения о возможности включения указанного периода в трудовой стаж. Капитонов, настаивая на своей просьбе, указал, что, являясь участником ООО «СтройЦентр», он неоднократно выполнял различные работы в интересах общества: осуществлял коммерческое посредничество, участвовал в деловых переговорах, доставлял на своем личном автомобиле руководителей к месту переговоров, ездил за документами и т. п.

Какова правовая природа отношений Капитонова и ООО «СтройЦентр»? Правомерно ли требование Капитонова?

2. Индивидуальный предприниматель Куприн осуществляет деятельность, связанную с реализацией продуктов питания. В октябре Куприн заболел, и его родственник выразил желание оказать ему помощь и осуществлять продажу продуктов питания в киоске в период заболевания Куприна. Индивидуальный предприниматель Куприн и его родственник заключили гражданско-правовой договор, в силу которого родственник безвозмездно осуществляет продажу продуктов питания в киоске индивидуального предпринимателя. Условиями указанного договора предусмотрено, что родственник индивидуального предпринимателя осуществляет торговлю в течение всего времени работы киоска, находится в киоске каждый день - 5 дней в неделю по 8 часов.

Включаются ли данные отношения в предмет трудового права? Назовите признаки трудовых правоотношений.

Тема 6. Режим труда и отдыха

Форма проведения занятия – *тест*.

Основные задания:

1. Продолжительность рабочего дня (смены), непосредственно предшествующего нерабочему праздничному дню:

- а) уменьшается на один час для всех работников, кроме тех, которым установлено сокращенное рабочее время;
- б) уменьшается на один час;
- в) уменьшается на один час для всех работников, кроме совместителей.

2. Выйти на работу до начала рабочего дня, работник, которому установлен ненормированный рабочий день:

- а) обязан, при наличии распоряжения работодателя;
- б) не обязан, работник обязан лишь задерживаться по распоряжению работодателя после окончания установленной продолжительности рабочего дня;
- в) вправе, если видит в этом необходимость.

3. Режим рабочего времени должен предусматривать:

- а) продолжительность рабочего времени, продолжительность ежедневной работы (смены), чередование рабочих и нерабочих дней;
- б) время начала и окончания работы, продолжительность ежедневной работы, время перерывов в работе;
- в) продолжительность рабочей недели, работу с ненормированным рабочим днем для отдельных категорий работников, продолжительность ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе; число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней.

4. Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать:

- а) 40 часов в неделю;
- б) 38 часов в неделю;
- в) 60 часов в неделю.

5. Ночное время – это время:

- а) с 23 часов до 5 часов;
- б) с 22 часов до 6 часов;
- в) с 22 часов до 8 часов.

Форма проведения занятия – *бизнес-кейсы*.

Основные задания:

1. Женщины, работающие в сельскохозяйственном кооперативе на основании членства, узнав из телепередачи о том, что им должна предоставляться 36-часовая рабочая неделя, подали председателю кооператива заявление об установлении им в соответствии с требованиями трудового законодательства сокращенного рабочего дня с оплатой, как за полный рабочий день. Председатель кооператива обратился за консультацией в коллегия адвокатов. Дайте понятие полного (нормального) и сокращенного рабочего времени.

Каким категориям работников работодатель обязан установить сокращенное рабочее время? Распространяется ли в данной части трудовое законодательство на лиц, работающих в кооперативах на основании членства? Составьте письменное юридическое заключение.

2. В государственную инспекцию труда за разъяснениями обратились работница Шустова. Ей было отказано в установлении неполного рабочего дня для ухода за больным внуком (медицинское заключение имеется) на том основании, что у ребенка есть трудоспособные родители, а Шустова проживает отдельно от детей и внука. Свою просьбу Шустова мотивировала тем, что ребенок требует круглосуточного ухода, а его родители, также перейдя на неполный рабочий день, просили ей помочь, потому что боялись потерять работу.

Тема 7. Трудовые споры и порядок их разрешения.

Форма проведения занятия – *опрос*.

Основные вопросы:

1. Государственный надзор и контроль, за соблюдением трудового законодательства.
2. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами.
3. Формы самозащиты работниками трудовых прав.
4. Понятие и виды трудовых споров. Принципы рассмотрения трудовых споров.

Подведомственность трудовых споров.

5. Понятие и порядок рассмотрения индивидуальных трудовых споров.
6. Порядок рассмотрения коллективных трудовых споров.

Форма проведения занятия – *бизнес-кейсы*.

Основные задания:

1. В связи с производственной необходимостью, в течение нескольких дней работники завода «Техстрой» были привлечены для работы в цех по переработке сырья. В том числе, и главный бухгалтер завода Носова. Носова на переработку не вышла, но находилась в эти дни на своем служебном месте. В связи с невыходом в цех переработки на Носову были наложено дисциплинарное взыскание. Носова посчитала такие действия работодателя необоснованными и обратилась в суд с иском о признании незаконными приказов о наложении дисциплинарного взыскания и его отмене.

Права ли Носова в этой ситуации? Составьте решение суда.

2. Рабочий Дровнин уволен с работы по п. 5 ст. 81 ТК РФ за неоднократное неисполнение без уважительных причин возложенных на него трудовых обязанностей - отказы от разгрузки вагонов. Считая увольнение незаконным, Дровнин предъявил иск о восстановлении его на работе и оплате вынужденного прогула. Систематические отказы от разгрузки вагонов объяснил отсутствием спецодежды. В исковом заявлении Дровнин указал, что его вины в неисполнении трудовых обязанностей нет, так как из всех предусмотренных правилами безопасности погрузочно-разгрузочных работ средств защиты и приспособлений, он получил только каску и хлопчатобумажный костюм. В январе, феврале 2012 г. под выгрузку поступали полувагоны со смерзшимся углем. Для разгрузки таких полувагонов требовались специальные приспособления, которыми работающие на разгрузке должны при помощи монтажных поясов цепляться за борта полувагонов. Поскольку эти приспособления выданы не были, он не мог приступить к работе. Оцените аргументы Дровнина. Решите дело по существу.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» кафедрой подготовлены Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 6 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 x 32= 3	3
3	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	1,0 x 3= 3	3
	Итого:				6

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, зачет

7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: тест, практическая работа, опрос, кейсы..

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*

Для осуществления 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

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Т.2. Особенная часть : учеб. для бакалавров / [Н.В. Артеменко и др.]; отв. ред.: И.А. Подройкина, Е.В. Серегина, С.И. Улезько. - 2-е изд., перераб. И доп. - М.: Юрайт, 2016. - 957 с. - (Бакалавр. Базовый курс).	19
2	Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / Ю.В Грачева [и др.]; ред. А.И. Рарог. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2015. – 888 с.	24
3	Правовое обеспечение профессиональной деятельности России. Части Общая и Особенная: учебник / отв. ред. А.И. Рарог. – М.: Проспект, 2015. – 496 с.	38
4	Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Общая часть: учебник / М.И. Ковалев [и др.]; ред. И.Я. Козаченко. – М.: Норма, 2016. – 592 с.	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	1. Благов Е.В. Преступления в сфере экономики: Лекции. М., Юрлитинформ. 2011.	Эл. ресурс
2	Наумов А.В. Российское Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Курс лекций. В двух томах. Т. 1. Общая часть. 3-е изд., перераб. и доп. М., 2010	Эл. ресурс
3	Освобождение от уголовного наказания: Учебное пособие /Под ред. Т.Г. Черненко. Кемерово. 2014 г.	Эл. ресурс
4	Кузнецова Н.Ф. Проблемы квалификации преступлений: Лекции по спецкурсу «Основы квалификации преступлений». М., 2011.	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Журнал «ЗАКОН» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ № ФС 77 - 72467 от 20 марта 2018 г.
2. Журнал «Российский юридический журнал» основанный в 2010 г. ISSN 2219-6838. Свидетельство о государственной регистрации СМИ Эл № ФС 77-41478 от 28 июля 2010 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
3. Журнал «Юрист» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия №0111012 от 31 августа 1993 г
4. Издательство «Норма» — соучредитель (совместно с Институтом законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ) и издатель «Журнала российского права», посвященного исследованию теоретических и практических вопросов российского законодательства.

8.4 Нормативные правовые акты

1. Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // Российская газета, 1993. № 237. 25 декабря 1993 г.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 26 мая 1996 г. № 63-ФЗ // СЗ РФ. 1996. № 25. Ст. 2954. (действующая редакция)
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001

- № 174-ФЗ // СЗ РФ. 2001. № 52. Ст. 4921. (действующая редакция)
4. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 8 января 1997 г. № 1-ФЗ // СЗ РФ. 1997. № 2. Ст. 198.
 5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (действующая редакция) // СЗ РФ. 2002, №1 (1 ч.). Ст. 3.6.
 6. Об оружии: Федеральный закон от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ // СЗ РФ. 1996. № 51. Ст. 5681.
 7. Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 3-ФЗ // СЗ РФ. 1998. № 2. Ст. 219.
 8. О безопасности дорожного движения: Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ // СЗ РФ. 1995. № 50. Ст. 4873.
 9. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем и финансированию терроризма: Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ // СЗ РФ. 1998. № 30. Ст. 3609.
 10. Об утверждении Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне: Указ Президента РФ от 30 ноября 1995 г. № 1203 // СЗ РФ. 1995. № 49. Ст. 4775.

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

Ресурсы сети Интернет:

1. <http://www.consultant.ru/>
 2. www.garant.ru/
 3. <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.
 4. <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, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Авторское право и др.
 5. <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.
 6. <http://www.pravoteka.ru/> Правотека. На этом сайте в разделе "Библиотека юриста" содержится коллекция книг, посвященных различным отраслям права. Есть также "Юридическая энциклопедия".
- <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:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

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

Базы данных:

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

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

10. 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, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010
3. FineReader 12 Professional

12. 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 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 практических занятий;
- 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.

13 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. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 МАТЕМАТИКА

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета
ГМФ (горно-механического)

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Исламгалиев Д.В., старший преподаватель

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой электротехники

Заведующий кафедрой



Угольников А.В.
Фамилия И.О.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»

Трудоемкость дисциплины: 94 часа.

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.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля) «Математика»:

общекультурные

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК-1).

Результат изучения дисциплины «Математика»:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

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 обязательной, части и дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений.

Задачи дисциплины:

- 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.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общекультурные

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК-1).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК-1	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	значение математики в профессиональной деятельности; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Математика**» является дисциплиной предметного цикла «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл» специалистов среднего звена *на базе среднего общего образования* по направлению подготовки **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

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

Трудоемкость дисциплины								Контроль е и иные работы	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (макси м.)	лекции	практ.зан.	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения (1 семестр)									
94	32	32	–	6	24	–	6	–	–

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

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.			
1	Тема 1. Линейная алгебра	10	12	–	–	2	ОК-1
2	Тема 2. Математический анализ	18	24	–	–	3	ОК-1
3	Тема 3. Теория вероятностей и основы математической статистики	4	8	–	–	1	ОК-1
4	Индивидуальные консультации	–	–	–	–	6	
5	Подготовка к экзамену (групповые консультации)	–	–	–	–	6	
6	Итого семестра	32	44	–	–	6+6+6=18	
7	ИТОГО	32	44	–	–	6+6+6=18	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА

Комплексные числа. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Формула Эйлера. Возведение комплексного числа в степень. Иррациональные комплексные числа. Понятие матрицы, виды матриц. Линейные операции над матрицами. Определитель квадратной матрицы и вычисление определителей. Обратная матрица. Системы линейных уравнений. Матричная запись системы, условие совместимости. Метод Гаусса. Системы n линейных уравнений с n неизвестными, матричный метод решения, правило Крамера. 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. Прямая линия на плоскости, различные виды уравнений прямой. Угол между двумя прямыми, точка пересечения прямых. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Уравнения плоскости и прямой в пространстве. Основные задачи на плоскость и прямую в

пространстве. Множества, основные понятия. Числовые множества (N, Z, Q, R). Объединение, пересечение, разность. Основы дискретной математики. Булевы функции: обратная булева функция; конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция.

Тема 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Понятие функции одной переменной, способы задания, основные характеристики. Обратная функция. Сложная функция. Основные элементарные функции и их графики. Элементарная функция. 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. 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. Дифференциал функции, его геометрический смысл и применение. Дифференциал сложной функции. Дифференциалы высших порядков. Правило Лопиталя. 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. 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. Определенный интеграл как предел интегральной суммы. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Основные свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям. Геометрические и физические приложения определенных интегралов. Понятие функции двух и более переменных. Способы задания. Линии и поверхности уровня. Предел и непрерывность. Свойства функций, непрерывных в замкнутой области. Частные и полное приращения функции. Частные производные первого порядка функции двух и более переменных. Частные производные высших порядков. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Неявное задание функции одной и двух переменных. Дифференцирование неявных функций. Максимум и минимум функции двух переменных. Наибольшее и наименьшее значения функции двух

переменных в замкнутой области. Условный экстремум функции двух переменных. 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. Общее решение дифференциального уравнения 2-го порядка, частные решения. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения задачи Коши. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные однородные уравнения 2-го порядка, структура общего решения.

Тема 3. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

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. Дискретные случайные величины. Ряд распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики случайных величин. Свойства математического ожидания и дисперсии. Функция распределения случайной величины и ее свойства. 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.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Тема 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Тема 3. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Форма проведения занятия – опрос, решение разноуровневых задач и заданий (в том числе с использованием персональных компьютеров).

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной*

работы и задания для обучающихся направления подготовки 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет **6** час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Подготовка к опросу	1 тема	0,3-0,5	0,5×3=1,5	1,5
2	Решение разноуровневых задач и заданий	1 тема	1,0-8,0	1,5 по теме 1 2 по теме 2 1 по теме 3	4,5
Итого:					6

Форма контроля самостоятельной работы студентов – опрос, решение разноуровневых задач и заданий.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: опрос, разноуровневые задачи и задания.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Кремер Н.Ш. Математика для колледжей : учебное пособие для СПО / под ред. Н.Ш. Кремера. – 10 изд., перераб. и доп.// М.: Издательство Юрайт, 2019. – 344с.	электронный курс
2	Исламгалиев Д.В. Видеокурс лекций по математике. 2021.	электронный курс
3	Исламгалиев Д.В., Пяткова В.Б. Линейная алгебра, часть 1 // Екб.: Издательство УГГУ. – 2022. – 46 С.	электронный курс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 1. М: Айрис-пресс. 2020. – 281 с.	электронный курс
2	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 2. М: Айрис-пресс. 2020. – 252 с.	электронный курс
3	Степаненко Е.В. Математика. Основной курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Степаненко, И.Т. Степаненко. — Электрон. текстовые данные. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. – 252 с. –978-5-8265-1412-2.	электронный курс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Журнал «Успехи математических наук» // Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук
2. Выгодский М.Я. Справочник по высшей математики М: АСТ. 2019. 703 с. (издается с 1979 года)

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

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:
2. <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
3. E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины (модуля) «Математика» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины (модуля) «Математика», 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.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИКА»

1. Microsoft Windows (на выбор 8 Professional, 8.1 Professional, 10)
2. Microsoft Office (на выбор 365, Professional 2010, Professional 2010, Standard 2013, Professional 2013)
3. Microsoft Teams

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей кабинет математики.

13 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.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



Проректор по учебно-методическому комплексу С. А. Упоров

С. А. Упоров

ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Зав.кафедрой

Угольников А. В.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 15.09.2023
(Дата)

Председатель

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Медведева Н. А., ст. преподаватель

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины
Информационные технологии в профессиональной деятельности / адаптивные
информационные технологии в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины: 82 часа.

Цель дисциплины: формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений. **Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:**

общие

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК-02).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

- определять этапы решения задачи;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

- составлять план действия;

- определять необходимые ресурсы;

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

- реализовывать составленный план;

- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

- определять задачи для поиска информации;

- определять необходимые источники информации;

- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

- выделять наиболее значимое в перечне информации;

- оценивать практическую значимость результатов поиска;

- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

- использовать современное программное обеспечение;

- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

- методы работы в профессиональной и смежных сферах;

- структуру плана для решения задач;

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

- приемы структурирования информации;

- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является освоение основного вида деятельности и соответствующих ему общих компетенций.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности **(ОК-02)**.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК-02	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	- выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы (	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Обща я (макс им.)	лекции, в форме практ.по дготовки	практ.зан./ семинары/ в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
82	32	32	-	6	12	-	+	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занят			
1.	Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	7	8			1	ОК 02
2.	Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы		8			1	
3.	Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных	7	8			1	
4.	Мультимедийные Технологии	6	4			1	
5.	Локальные и глобальные информационные системы.	6			6	1	
6.	Информационно-справочные системы	6	4			1	
ИТОГО		32	32		6	6	

5.2 Содержание учебной дисциплины

1. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.
2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.
3. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.
4. Мультимедийные технологии.
5. Локальные и глобальные информационные системы.
6. Информационно-справочные системы.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 6 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0,1 x 32 = 3	3
2	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,1-4,0	0,1 x 32 = 3	3
	Итого:				6

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

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: тест, опрос.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Гридчин, А. В. Информационные технологии. Специальные информационные технологии : учебно-методическое пособие / А. В. Гридчин. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 56 с. - ISBN 978-5-7782-4173-2. https://znanium.com/catalog/document?id=396944	Эл. ресурс
2	Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. https://znanium.com/catalog/document?id=356007	Эл. ресурс
3	Синаторов, С. В. Информационные технологии: учебное пособие / С. В. Синаторов. - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-9765-1717-2. https://znanium.com/catalog/document?id=374932	15

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-58199-0608-8. https://znanium.com/catalog/document?id=354929 .	Эл. ресурс
2	Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. https://znanium.com/catalog/document?id=339543	Эл. ресурс
3	Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А. В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01823-1. https://znanium.com/catalog/document?id=345356	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

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»

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа:

<http://window.edu.ru>

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации:

<http://www.rosmintrud.ru>

ИПС «Консультант Плюс»

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

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru>).

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «Консультант Плюс» Базы данных:

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

Базы данных:

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

10 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/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для успешного освоения дисциплины студент использует:

Microsoft Windows 10 Professional
Microsoft Office 2016

12 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 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;
- аудитории для самостоятельной работы;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13 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 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 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 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 профессиональному 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 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.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом

особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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 информационнообразовательной 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.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



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

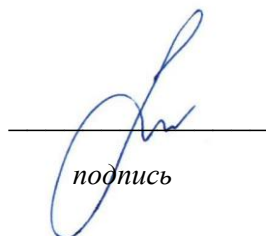
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Стихин А.А. – преподаватель СПО, Самигуллина В.А. – преподаватель СПО

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
Электротехники.**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников

И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экологические основы природопользования»**

Трудоемкость дисциплины: 96 час.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Цель дисциплины: освоение основных знаний о взаимодействии и взаимосвязи человека, человеческого общества со средой своего обитания, имеющие социальные, экономические, технологические географические и другие аспекты. Изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК-07)

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- экологически грамотно оценивать изменения природной среды;
- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение природной среды

Знать:

- основные понятия и определения; природопользования;
- современное состояние окружающей среды в России и мире;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные направления рационального природопользования;
- основные положения и сущность механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины Экологические основы природопользования является освоение основных знаний о взаимодействии и взаимосвязи человека, человеческого общества со средой своего обитания, имеющие социальные, экономические, технологические географические и другие аспекты. Изучение основных закономерностей рационального взаимодействия общества и природы, изучение теоретических основ общих экологических знаний, необходимых для изучения специальных дисциплин экологического профиля и научных основ профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- освоение студентами основных знаний о рациональном природопользовании, о взаимодействии и взаимосвязи человека, человеческого общества со средой своего обитания, имеющие социальные, экономические, технологические географические и другие аспекты;
- развитие у обучаемых самостоятельного логического мышления, умения принимать рациональные решения при ограниченности природных ресурсов;
- овладение умением находить актуальную информацию в источниках, включая Интернет;
- решение практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- детальное изучения основ структуры и функционирования природных и антропогенных систем.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «ОП.11 Экологические основы природопользования» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общих:

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК-07).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК-07	- экологически грамотно оценивать изменения среды обитания, состояния здоровья человека, обусловленные ухудшением экологической обстановки; - правильно понимать и обосновывать необходимость обеспечения экологической безопасности во всех сферах деятельности и учитывать наиболее важные экологические проблемы; - принимать профессиональные решения, направленные на устранение этих проблем;	- основы экологии, основы природопользования; - основные понятия, определения и современные проблемы природопользования и управления качеством окружающей среды; - особенности взаимодействия общества и природы в чрезвычайных ситуациях; - условия устойчивого развития экосистем принципы и методы рационального природопользования;

	- собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из теоретических источников	- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, основные виды веществ, процессов и объектов, загрязняющих природу и возможные причины возникновения экологического кризиса; - источники загрязнения окружающей среды, основные виды веществ, загрязняющих природу способы снижения антропогенного воздействия на естественные экологические системы; - меры по сохранению и защите экосистемы в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве и в других сферах деятельности

Личностные результаты освоения дисциплины: заботиться о защите окружающей среды и рационально использовать природные ресурсы.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования относится к предметной области общего естественнонаучного цикла учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 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, проч.	курсов ые работы (проект ы)
часы									
Общая (максим .)	лекци и	практ.зан ./семина ры	лабор.за н	консультации	СР	заче т	экз .		
очная форма обучения									
96	32	32	-	-	32	+	-	-	-

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	Коды компетенций и личностных результатов (при наличии)
		лекции	практич. занят. /сем	лаборатор. занят			
1.	ВВЕДЕНИЕ	1					ОК-07
Раздел I. БИОСФЕРА ЗЕМЛИ. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ							
2.	Биосфера Земли	3					ОК-07
3.	Воздействие антропогенных факторов на биосферу (сферу обитания)	3	3				ОК-07
4.	Промышленное производство и окружающая среда	4					ОК-07
Раздел II. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
5.	Охрана атмосферы	7	7				ОК-07
6.	Охрана водных ресурсов	8	2				ОК-07
7.	Экологическая безопасность в области обращения с отходами	8	6				ОК-07
8.	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	6	2				ОК-07
9.	Охрана и рациональное использование недр	4					ОК-07
Раздел III. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ							
10.	Производственный экологический контроль	6	4				ОК-07
11.	Экономические аспекты природопользования	4	12				ОК-07
12.	Консультация перед зачетом	5				6	ОК-07
	ИТОГО	54	36			6	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину

Раздел I. БИОСФЕРА ЗЕМЛИ. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ

Тема 2. Биосфера Земли

Тема 3. Воздействие антропогенных факторов на биосферу (сферу обитания).

Тема 4. Промышленное производство и окружающая среда

Раздел II. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тема 5. Охрана атмосферы

Тема 6. Охрана водных ресурсов

Тема 7. Экологическая безопасность в области обращения с отходами

Тема 8. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Тема 9. Охрана и рациональное использование недр

Раздел III. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Тема 10. Производственный экологический контроль

Тема 11. Экономические аспекты природопользования.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Введение в дисциплину

Форма проведения занятия: вводная лекция

Содержание учебного материала:

1. Краткое содержание курса;
2. Основные цели и задачи дисциплины «Экологические основы природопользования»;
3. Основные понятия.

Раздел I. БИОСФЕРА ЗЕМЛИ. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА БИОСФЕРУ

Тема 2. Биосфера Земли

Форма проведения занятия: лекции, опрос

Содержание учебного материала:

1. Компоненты земной биосферы, биосфера и человек.
2. Животный и растительный мир в окружающей среде.

Самостоятельная работа: Повторение материала.

Тема 3. Воздействие антропогенных факторов на биосферу (сферу обитания).

Форма проведения: лекции, опрос, практическое занятие.

Содержание учебного материала:

1. Понятие природопользования,
2. Рациональное и нерациональное природопользование,
3. Природные ресурсы и их охрана (возобновляемые и не возобновляемые),
4. Основные проблемы природопользования и пути решения экологических проблем,
5. Формы организации заповедования.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала;
2. Подготовка к практическому занятию.

Практическое занятие:

1. Составление схемы классификации ресурсов

Тема 4. Промышленное производство и окружающая среда

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия

Содержание учебного материала:

1. Воздействие промышленного производства на окружающую среду,
2. Принципы нормирования техногенного воздействия промышленности на окружающую среду.
3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.

Раздел II. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тема 5. Охрана атмосферы

Форма проведения: лекции, опрос, практическое занятие

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования к охране атмосферного воздуха,
2. Нормативы качества атмосферного воздуха,
3. Загрязнение атмосферного воздуха,
4. Нормирование воздействия промышленных предприятий на Атмосферный воздух,
5. Классификация источников загрязнения атмосферного воздуха,
6. Влияние климатических факторов на загрязнение атмосферного воздуха,
7. Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий,
8. Инженерные методы защиты атмосферного воздуха от загрязнения,
9. Основные принципы выбора технологий и аппаратов для очистки выбросов от загрязняющих веществ,
10. Инженерно-технические мероприятия по снижению пылегазовыделения от неорганизованных источников выбросов и от вредных физических воздействий.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.
2. Изобразить схему пылегазоочистной установки, в зависимости от метода очистки выбросов загрязняющих веществ.
3. Подготовка к практической работе.

Практическое занятие:

1. «Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе»
2. Составление инструкции эксплуатации ПГОУ с учетом противопожарной безопасности.

Тема 6. Охрана водных ресурсов

Форма проведения: лекции, опрос, практическое занятие

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования к охране водных ресурсов,
2. Использование водных ресурсов,
3. Нормирование качества воды,
4. Показатели качества воды,
5. Загрязнения водных ресурсов,
6. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод,
7. Сточные воды,
8. Нормирование сбросов загрязняющих веществ со сточными водами в водные объекты,
9. Мероприятия по охране водных ресурсов,
10. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы,
11. Мероприятия по охране подземных вод,
12. Методы очистки сточных вод,
13. Классификация методов очистки сточных вод.

Самостоятельная работа:

1. Сделать конспект на тему: «Сточные воды различных отраслей промышленности, их состав и свойства».
2. Изобразить схему оборудования очистки сточной воды, в зависимости от метода очистки.
3. Повторение материала
4. Подготовка к практической работе.

Практическое занятие:

1. «Расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект»

Тема 7. Экологическая безопасность в области обращения с отходами

Форма проведения: лекции, опрос, практическое занятие

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования в области деятельности по обращению с отходами производства и потребления,
2. Источники образования и виды деятельности с отходами производства и потребления,
3. Воздействие отходов на объекты окружающей среды,
4. Классы опасности отходов,
5. Лицензирование деятельности по обращению с отходами,
6. Паспортизация отходов.
7. Федеральный классификационный каталог отходов,
8. Обеспечение экологической и пожарной безопасности деятельности по обращению с отходами,
9. Сбор и накопление отходов,
10. Использование и обезвреживание отходов,
11. Эксплуатация объектов размещения отходов.

Практическое занятие:

1. Расчет нормативов образования отходов
2. Составление технологического регламента в области обращения с отходами производства и потребления

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала
2. Подготовка к практической работе.

Тема 8. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования к охране земель,
2. Антропогенное воздействие на ландшафты,
3. Антропогенное воздействие на почвы,
4. Состав и свойства почв,
5. Техногенное и антропогенное воздействие на почвы,
6. Нормативы качества почв,
7. Основные направления охраны земельных ресурсов.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.
2. Подготовка к семинару.

Практическое занятие:

1. Семинар на тему: «Мероприятия по охране земельных ресурсов при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

Тема 9. Охрана и рациональное использование недр

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия.

Содержание учебного материала:

1. Законодательные и нормативные требования к охране недр,
2. Основные показатели использования недр,
3. Влияние горного производства на окружающую среду,
4. Рациональное использование и охрана недр.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.

III. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ**Тема 10. Производственный экологический контроль**

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия.

Содержание учебного материала:

1. Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха,
2. Производственный контроль за охраной водных объектов,
3. Производственный земельный контроль, контроль качества почв,
4. Производственный контроль в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Практическая работа:

1. Составить перечень экологической документации, необходимой для деятельности организации крупного и малого бизнеса.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала.
2. Подготовка к практическому занятию

Тема 11. Экономические аспекты природопользования.

Форма проведения: лекции, опрос, практические занятия.

Содержание учебного материала:

1. Объекты негативного воздействия на окружающую среду и их классификация,
2. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Самостоятельная работа:

1. Повторение материала
2. Подготовка рефератов с презентацией по выбранной теме

Практическая работа:

1. «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду»;
2. «Защита рефератов по предлагаемым темам»

Консультации

Формы проведения консультаций: групповая консультация.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины Экологические основы природопользования кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 6 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1.	Повторение материала уроков	1 час	0,1-4,0	$0,1 \times 10 = 1$	1
2.	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$0,3 \times 6 = 1,8$	1,8
3.	Подготовка к семинарским занятиям	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 1 = 1$	1
4.	Подготовка к защите доклада	1 тема	1,0-8,0	$1,0 \times 1 = 1$	1
5.	Подготовка к зачету	1 тема	0,1-0,75	$0,12 \times 10 = 1,2$	1,2
	Итого:				6

Суммарный объем часов на СРО заочной формы обучения составляет 80 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1.	Повторение материала уроков	1 час	0,1-4,0	$2,0 \times 10 = 20$	20
2.	Самостоятельное изучение тем курса	1 тема	1,0-8,0	$4,1 \times 10 = 41$	41
3.	Подготовка к практическим занятиям	1 занятие	0,3-2,0	$2,0 \times 6 = 12$	12
4.	Подготовка к зачету	1 тема	0,1-0,75	$0,7 \times 10 = 7$	7
	Итого:				80

Руководство самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций, контроль – на занятиях, индивидуальных консультациях, зачёте.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины осуществляется на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ.

Оценочные средства текущего контроля: тест, контрольная работа.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. *Александров Б.М.* Природопользование: учебное пособие. – 2-е издание, исправленное и дополненное. ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет», Екатеринбург, 2016. – 184 с. – 150 экз.
2. *Хохряков А.В., Студенок А.Г., Медведева И.В., Ольховский А.М., Альбрехт В.Г., Летучая Е.А., Камалетдинова Р.Р., Афанасьева А.А., Фадеичев А.Ф., Юшкова Н.А.* Обеспечение экологической безопасности и охрана окружающей среды в промышленности: учебное пособие. ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет». - Екатеринбург, 2012. — 338 с.
3. *Лотош В.Е.* Переработка отходов природопользования. Екатеринбург: Полиграфист, 2007. – 503 с.
4. *Бобович Б.Б.* Переработка промышленных отходов. Учебник для вузов. — М.: «СП Интермет Инжиниринг», 1999. — 445 с.
5. *Бондаренко, В. В.* Природопользование: метод. указания – Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2012. – 27 с.
6. *Горохов, В.А.* Городскоезеленоестроительство: учеб.пособиедлявузов / В.А.Горохов. – М.: Стройиздат, 1991. – 416 с.
7. *Ченцова Л.И., Игнатова Е.В., Соболева С.В., Воронин В.М.* Очистка и переработка промышленных выбросов и отходов. Красноярск: ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет», 2012. – 10с.
8. *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; ФГБОУ ВПО «Урал. гос. горный ун-т». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. 789 с.
9. *Ясинецкий В.Г., Фенин Н.К.* Организаци и технология гидромелиоративных работ, - 3-е изд., перераб.и доп.-М. Агрпромиздат, 1986 – 356 с.

8.2 Дополнительная литература

1. *Федеральный закон № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»* " (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. *Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"*(с изменениями на 21 ноября 2011 г.).
3. *Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. Ms 74-ФЗ* (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. *Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"* (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
5. *Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. Ms 2395-1 "О недрах"* (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
6. *Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136- ФЗ* (Последняя редакция) Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
7. *Приказ Минприроды России* (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферном воздухе» Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
8. *Приказ Минприроды России* (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 17 декабря 2007 г. № 333 «Об утверждении Методики разработки нормативов

допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

9. Приказ Минприроды России от 25 февраля 2010 г. № 50 «О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

10. Приказ Минприроды России от 09 января 2017 г. № 3 «Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы» Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. ЭБС «Издательство Лань» <http://e.lanbook.com>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
3. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов: <http://regulation.gov.ru>
4. Сайт журнала «Экология производства»: <http://www.ecoindustry.ru>
5. Сайт журнала «ТБО: Твердые бытовые отходы»: <http://www.solidwaste.ru/>
6. Форум экологов «Интеграл»: <https://forum.integral.ru>
7. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации: <https://www.mnr.gov.ru/>
8. «Экология и строительство» научный рецензируемый журнал: <http://ecology-and-construction.com/>

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Изучение рабочей программы учебной дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся 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.
6. Выполнение всех видов практической работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компас 3D ASCON
SolidWorks 9
Microsoft Windows Server 2012 Datacenter

Альт-Прогноз 3 Отдельные организации
Альт-Инвест 6 Отдельные организации
MathCAD
Microsoft Windows 10
Microsoft Office 2016
Microsoft SQL Server Standard 2014
Net Control
CorelDraw X6
Golden Software Surfer
ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced Lab Pak
Statistica Base
Microsoft Office Professional 2010
Лингафонное ПО Sanako Study 1200
«Magnet Field GPS+»
«Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм Геология+геостатистика»,
«Комплекс Credo для ВУЗов – Майнфрейм технология»
Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
Microsoft SQL Server Standard 2014
Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink
Microsoft Windows 8.1 Professional
Microsoft Office Professional 2013
FineReader 12 Professional
СКЗИ КриптоПро CSP 3.6
Microsoft Windows Server 2012 Standard R2
Microsoft Windows 8.1 Professional

12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация данной учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей: помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10).

В кабинете имеются посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; ноутбук, мультимедийный проектор и экран.

13 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.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднее общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Безопасности горного производства

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Гребенкин С.М., ст. преподаватель, Майнингер В.А., преп. СПО.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой


_____ *подпись*

Угольников А.В.
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Охрана труда»

Трудоемкость общеобразовательной учебной дисциплины: 90 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель общеобразовательной учебной дисциплины: формирование практического представления об основах обеспечения безопасности труда, снижения производственного травматизма и профзаболеваний на предприятии.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие:

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

профессиональные:

- Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК 2.3).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- проводить специальную оценку условий труда, оценку травмобезопасности, проведение производственного контроля.

Знать:

- законодательство в области охраны труда;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила охраны труда, промышленной санитарии;
- меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека;
- права и обязанности работников в области охраны труда.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Охрана труда» является выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения.

Задачи дисциплины:

- умение ориентироваться в специальной и нормативно-правовой литературе;
- приобретение навыков для разработки мероприятий по улучшению безопасных и здоровых условий труда;

- совершенствование системы управления безопасностью труда.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие:

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

профессиональные:

- Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК 2.3).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04, ПК 2.3	проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; проводить специальную оценку условий труда, оценку травмобезопасности, проведение производственного контроля.	законодательство в области охраны труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила охраны труда, промышленной санитарии; меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека; права и обязанности работников в области охраны труда.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Охрана труда» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана по 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 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, проч.	курсовые работы (проекты)
часы									
Общая (максим.)	лекции, уроки	практ.зан./ семинары	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		

очная форма обучения									
90	32	32	-	-	26	-	+	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. знят./сем	лаборат.з анят			
1.	Государственное управление охраной труда	2	-	-	-	2	ОК 04, ПК 2.3
2.	Организация охраны труда на производстве	4	8	-	-	4	
3.	Принципы и методы управления безопасностью	4	8	-	-	4	
4.	Социальное партнёрство в сфере труда	4	-	-	-	2	
5.	Законодательство в области охраны труда	4	8	-	-	4	
6.	Производственный травматизм и профзаболевания	4	8	-	-	4	
7.	Социальная защита работников	4	-	-	-	2	
8.	Надзор и контроль за состоянием охраны труда	4	-	-	-	4	
9.	Ответственность за нарушение требований охраны труда	2	-	-	-	2	
ИТОГО		32	32			28	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Государственное управление охраной труда.

Органы государственного управления охраной труда, их компетенция и полномочия. Структура управления охраной труда.

Тема 2: Организация охраны труда на производстве.

Служба охраны труда предприятия. Комитеты (комиссии) по охране труда. Задачи управления охраной труда. Инструктажи по охране труда. Обучение руководителей и специалистов по охране труда. Функции управления труда. Информация в управлении охраной труда.

Тема 3: Принципы и методы управления безопасностью.

Принципы обеспечения безопасности. Методы обеспечения безопасности. Средства обеспечения безопасности.

Тема 4: Социальное партнёрство в сфере труда.

Принципы социального партнерства. Уровни социального партнерства. Формы социального партнерства. Коллективные переговоры. Коллективный договор.

Тема 5: Законодательство в области охраны труда.

Законодательная и нормативная база РФ об охране труда. Нормативно правовые акты в области охраны труда. Рабочее время. Время отдыха. Особенности регулирования труда женщин и работников в возрасте до восемнадцати лет. Обязанности работодателя в области охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.

Тема 6: Производственный травматизм и профзаболевания.

Расследование и учет несчастных случаев. Расследование и учет хронических профессиональных заболеваний и отравлений.

Тема 7: Социальная защита работников.

Медицинские осмотры. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Выдача молока и лечебно-профилактического питания. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание. Льготы и компенсации за вредные и опасные условия труда. Дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день. Сокращенная продолжительность рабочего времени. Дополнительный отпуск. Льготная пенсия. Дополнительное лечебно-профилактическое обслуживание. Дополнительная заработная плата. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Тема 8: Надзор и контроль за состоянием охраны труда.

Государственный надзор. Ведомственный контроль. Общественный контроль.

Тема 9: Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Дисциплинарная ответственность. Административная ответственность Уголовная ответственность.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 2. Изучение правил проведения инструктажей по безопасности труда

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Общие сведения об обучении и проверке знаний по охране труда.
2. Обучение и проверке знаний по охране труда на предприятии.
3. Виды инструктажей
4. Порядок проведения проверки знаний.

Тема 3. Изучение средств коллективной и индивидуальной защиты от опасностей на предприятиях автомобильного транспорта.

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Общая характеристика средств защиты работающих.
2. Изучение средств индивидуальной защиты.
3. Изучение средств коллективной защиты.

Тема 5. Изучение основополагающих правовых документов по вопросам охраны труда.

Форма проведения занятия - практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Знакомство с Конституцией РФ и Трудовым кодексом РФ.
2. Изучение раздела IV ТК РФ «Рабочее время».
3. . Изучение раздела V ТК РФ «Время отдыха».
4. Изучение особой охраны труда женщин и несовершеннолетних.
5. Знакомство с системой стандартов безопасности труда (ССБТ).

Тема 6. Изучение порядка проведения расследования несчастного случая

Форма проведения занятия - практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Изучение материала о порядке проведения расследования несчастного случая.

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: тест.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Для осуществления 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

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44879-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248966	Эл. ресурс
2	Кривова, М. А. Охрана труда : учебное наглядное пособие для СПО / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1397-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116280.html	Эл. ресурс
3	Бухтояров, В. Ф. Охрана труда при эксплуатации электроустановок : учебное пособие / В. Ф. Бухтояров. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 270 с. — ISBN 978-5-4497-1768-9. — Текст : электронный // Цифровой	Эл. ресурс

	образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124637.html	
4	Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-9729-0834-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123855.html	Эл. ресурс

7.2 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Безопасность труда в промышленности: научно-производственный журнал/ Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). - М.: НТЦ Промышленная безопасность, 1932. Выходит ежемесячно.

7.3 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 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».

5. Федеральный закон от 16.07.1999 №165-ФЗ "Об основах обязательного социального страхования".

6. Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний".

7. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ.

9. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ.

10. Приказ Минтруда России N 988н, Минздрава России №1420н от 31.12.2020 "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры".

11. Приказ Минздрава России от 28.01.2021 №29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры".

12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.02.2005 №160 "Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве".

13. Приказ Минтруда России от 14.07.2021 №467н "Об утверждении Правил финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами".

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>

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

«Блог инженера по охране труда» - <https://блог-инженера.рф>

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ "ОХРАНА ТРУДА В РОССИИ" - <https://ohranatruda.ru/>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2010
4. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
5. Microsoft Windows 8.1 Professional
6. Microsoft Office Professional 2013
7. FineReader 12 Professional
8. Microsoft Windows 8.1 Professional

11 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебная аудитория средств индивидуальной защиты.
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

12 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 доведения 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»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета

Горномеханического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2022

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Чухарева Е.В., ст. преподаватель

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой электротехники.

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины основы предпринимательской деятельности

Трудоемкость дисциплины: 44 час.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Цель дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области производственного менеджмента.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:
общие

- Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3);
- Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК 2.3).

Результат изучения дисциплины:

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

уметь:

- принимать и реализовывать управленческие решения;
- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является: формирование представления об управлении как виде профессиональной деятельности; овладение навыками разработки управленческих решений.

Задачи дисциплины:

- формирование творческого инновационного подхода к управлению;
- овладение студентами умениями и навыками практического решения управленческих проблем;
- формирование понимания управления как области профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общих

- Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3);
- Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК 2.3).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 1.3, ПК 2.3	- принимать и реализовывать управленческие решения; - составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. - принципы делового общения в коллективе; - психологические аспекты профессиональной деятельности; - аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является дисциплиной профессионального цикла) учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Обща я (макси м.)	лекции, /в форме практ.по дготовки	практ.зан./ семинары/ в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консуль тации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
44	16	16			12	+			

**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 практичес кой подготовк и	Самос стоятел ьная работа	Коды компетенци й
		лекции , уроки	практ. занят./сем	лабора т.занят			
1.	Организация как объект управления	8	4			3	ПК 1.3.; ПК 2.1.
2.	Понятие и содержание менеджмента. Эволюция развития менеджмента и его основные концепции	8	2			3	
3.	Функции менеджмента. Организационные процессы в менеджменте	8	2			4	
4.	Теория принятия управленческих решений. Эффективность менеджмента	8	4			4	
	ИТОГО	32	12			21	

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Организация как объект управления

Понятие организации (предприятия). Виды предприятий, их классификация. Сущность, задачи и функции предприятия. Организационно-правовые формы предприятий. Цель функционирования предприятия. Внешняя и внутренняя среда организации. Производственная и организационная структура предприятия.

Тема 2. Понятие и содержание менеджмента. Эволюция развития менеджмента и его основные концепции

Предмет, принципы и методы менеджмента. Взаимосвязь управления и менеджмента. Цели и задачи менеджмента. Развитие отечественного управления. Природа и исторические тенденции развития управления. Факторы, условия и эволюционные этапы возникновения и развития менеджмента. Школы менеджмента.

Тема 3. Основные функции менеджмента. Организационные процессы в менеджменте

Факторы, влияющие на процесс планирования. Принципы планирования. Методы планирования. Типы планирования. Понятие организации как функции менеджмента. Организационные отношения в системе менеджмента. Основные понятия теории мотивации. Механизм мотивации. Основные формы координации в организации. Виды контроля. Власть и влияние. Формы власти. Управление конфликтами в организации. Организационная культура в менеджменте

Тема 4. Теория принятия управленческих решений. Эффективность менеджмента

Сущность и виды управленческих решений. Процесс принятия и реализации управленческих решений. Методы принятия управленческих решений. Эффективность управленческих решений и ее составляющие. Методы расчета экономической эффективности подготовки и реализации управленческих решений.

5.3. Содержание практических занятий

Тема 1. Организация как объект управления

Форма проведения занятия – *опрос*.

Основные вопросы:

1. Дайте определение предприятия (организации).
2. Перечислите основные задачи предприятия (организации).
3. Назовите основные факторы внутренней среды предприятия.
4. Что понимается под внешней средой предприятия?
5. Назовите основные характеристики внешней среды?
6. Перечислите и дайте характеристику различным организационно-правовым формам предприятий в соответствии с Гражданским кодексом РФ.
7. Приведите характеристику форм объединения предприятий.
8. Что понимают под производственной и организационной структурой предприятия?

Тема 2. Понятие и содержание менеджмента. Эволюция развития менеджмента и его основные концепции

Форма проведения занятия – *опрос, доклад с презентацией*

Основные вопросы:

1. Сущность и задачи менеджмента. Менеджмент как наука, практика и искусство
2. Характерные черты и стадии менеджмента
3. Вклад в менеджмент различных школ управления
4. Характеристика менеджмента как процесса.
5. Характеристика системного подхода к управлению, его преимущества и недостатки
6. Ситуационный подход к управлению. Характеристика факторов внешней и внутренней среды предприятия

Темы докладов с презентацией приведены в оценочных материалах для данной дисциплины.

Тема 3. Основные функции менеджмента. Организационные процессы в менеджменте

Форма проведения занятия – *опрос*

Основные вопросы:

1. Общие и конкретные функции управления, их характеристика и взаимосвязь
2. Планирование как функция менеджмента.
3. Организация как функция менеджмента.
4. Мотивация как функция менеджмента.
5. Контроль как функция менеджмента. Виды контроля
6. Характеристика системного подхода к управлению, его преимущества и недостатки.
7. Ситуационный подход к управлению. Характеристика факторов внешней и внутренней среды предприятия.
8. Делегирование, ответственность и полномочия в менеджменте.
9. Сущность коммуникаций, виды коммуникаций. Коммуникационный процесс и повышение его эффективности.
10. Характеристика межличностных коммуникаций. Преграды и пути их преодоления.
11. Сущность и смысл контроля как функции управления. Виды контроля. Характеристика процесса контроля. Эффективность контроля.

Тема 4. Теория принятия управленческих решений. Эффективность менеджмента

Форма проведения занятия – *опрос, решение задач с использованием персонального компьютера*

Основные вопросы:

1. Сущность и условия принятия управленческих решений. Требования, предъявляемые к ним
2. Виды управленческих решений
3. Процесс принятия управленческого решения
4. Факторы, влияющие на принятие управленческих решений
5. Организация и контроль выполнения управленческих решений

Основные задания на тему:

Оценка эффективности управленческих решений.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: опрос, практико-ориентированные задания, доклад с презентацией.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся, используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления 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

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Экономика горного предприятия: учебник / под ред. В. Е. Стровского, С. В. Макаровой, В. Г. Жукова. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. 340 с.	90
2	Чухарева, Е. В. Экономика и менеджмент горного производства : учебно-методическое пособие / Е. В. Чухарева, М. В. Полежаева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 134 с. — ISBN 978-5-4497-1588-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119115.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл.ресурс
3	Чернова, О. А. Экономика и управление промышленным предприятием: теория и практика : учебное пособие / О. А. Чернова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-9275-3915-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123935.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл.ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Герчикова, И. Н. Менеджмент : учебник для вузов / И. Н. Герчикова. — 4-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 511 с. — ISBN 978-5-238-01095-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81661.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
2	Кипервар, Е. А. Экономика и организация труда на предприятии : учебное пособие / Е. А. Кипервар, А. Е. Мрачковский, А. И. Чумаков. — Омск : Омский государственный технический университет, 2020. — 199 с. — ISBN 978-5-8149-3116-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115461.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс

7.3. Справочно-библиографические и периодические издания

Всероссийский ежемесячный журнал «Вопросы экономики» <http://www.vopreco.ru>
Образовательно-справочный сайт по экономике <http://www.economicus.ru>

7.4. Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018);
2. 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 с 03.09.2018);
3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30 дек. 2001г. № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

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

Ресурсы сети Интернет:

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

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

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

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, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Программное обеспечение

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

11. 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- кабинет основ экономики.

12. 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.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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
факультета

Горномеханический

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольников А. В., доцент, к.т.н.

**Рабочая программа профессионального модуля согласована с
выпускающей кафедрой электротехники**

Заведующий кафедрой


подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
Организация простых работ по техническому обслуживанию
и ремонту электрического и электромеханического оборудования**

Трудоемкость профессионального модуля: 648 часов.

Цель профессионального модуля: формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

профессиональными

- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.1).
- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2).
- осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных инструментов;
- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
- выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;
- составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Уметь:

- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;
- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента.
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;
- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля;

- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- заполнять отчетную документацию;
- работать с нормативной документацией отрасли.

Знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты;
- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является *освоение основного вида деятельности и соответствующих ему профессиональных компетенций.*

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, в том числе следующими компетенциями:

профессиональными

- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.1).
- проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.2).

- осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3).

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов; выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов; составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента. подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; эффективно использовать материалы и оборудование; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля;	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты; технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры; условия эксплуатации электрооборудования; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; пути и средства повышения

		оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов. заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; заполнять отчетную документацию; работать с нормативной документацией отрасли	долговечности оборудования; действующую нормативно-техническую документацию по специальности; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, - 648 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося - 348 час., в том числе в форме практической подготовки – 72 час.;

на самостоятельную работу - 48 час.;

на производственную практику – 180 час., в том числе в форме практической подготовки – 72 час.

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят./лаборат. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	МДК.01.02: Электроснабжение	180	54/6	90	20	6	4			
ПК 1.1 ПК 1.2	МДК.01.03: Основы технической	144	72/6	54	-	6	6			

ПК 1.3	эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования									
ПК 1.1 ПК 1.2	МДК.01.04: Электрическое и электромеханическое оборудование	144	32/6	64	20	6	16			
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Производственная практика ч.2	180								180
	Всего	1008	304	406	40	30	48			180

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов	Виды и содержание учебных занятий	Объём, час.	
			Очная форма	Заочная форма
МДК.01.02: Электроснабжение			180	
10	Раздел 1. Системы электроснабжения объектов Формируемые компетенции: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции 1. Электрическая энергия, ее свойства и значение. 2. Основные понятия и определения Правил устройства электроустановок. 3. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения. 4. Типы электростанций и принципы их работы 5. Распределение электроэнергии от электростанций до потребителей. 6. Стандартные напряжения электрических сетей до и выше 1000 В. 7. Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ. 8. Особенности эксплуатации системы TN-C в аварийных режимах. Режимы нейтрали электрических сетей.	10	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Изучение технологической цепочки приема, передачи, распределения электроэнергии на электростанции. Выбор числа и мощности трансформаторов связи на электростанции Построение суточного и годового графика активной нагрузки предприятия. Изучение работы электрической сети в зависимости от режима ее нейтрали.	14	
11	Раздел 2. Внутреннее электроснабжения объектов Формируемые компетенции: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции 1. Расчет токов электроприемников. 2. Выбор сечения проводников по допустимому нагреву электрическим током. 3. Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ от коротких замыканий и перегрузок. 4. Выбор плавких предохранителей. Проверка проводников на соответствие выбранным предохранителям.	12	
		Практическое занятие/лабораторное занятие	8	

		Расчет потерь мощности в трансформаторе. Определение годовых потерь электроэнергии в трансформаторе. Расчет токов в линиях электроснабжения. Выбор проводов по допустимому нагреву электрическим током		
12	Раздел 3. Электрические нагрузки <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции 1. Электрические нагрузки предприятий. Виды электрических нагрузок. 2. Графики электрических нагрузок и способы их построения. Расчет электрических нагрузок. 3. Регулирование электрических нагрузок промышленных предприятий 4. Характерные электроприемники и группы электроприемников. Режимы работы электроприемников: продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный. 5. Типовая схема электроснабжения объекта 6. Методы определения расчетных электрических нагрузок. Основные и вспомогательные методы.	8	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Определение эквивалентной мощности электроприемников Построение графиков электрических нагрузок объекта электроснабжения Распределение электрических нагрузок объекта по секциям Составление сводной ведомости электрических нагрузок объекта Определение установленной мощности электроприемников Определение среднесменной нагрузки электроприемников Определение максимальной нагрузки электроприемников Выбор числа и мощности питающих трансформаторов Электрические нагрузки	24	
		Самостоятельная работа: выполнение расчетной части лабораторных и практических занятий	2	
13	Раздел 4. Компенсация реактивной мощности <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции 1. Реактивная мощность электрических сетей и ее компенсация. 2. Основные потребители реактивной мощности на промышленных предприятиях. 3. Генерация реактивной мощности в системах электроснабжения. 4. Технические средства компенсации реактивной мощности. 5. Конденсаторные установки и синхронные компенсаторы. 6. Определение реактивной мощности, нуждающейся в компенсации. 7. Выбор компенсирующих устройств	14	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Изучение способов естественной компенсации реактивной мощности Выбор мест размещения компенсирующих устройств Расчет и выбор компенсирующего устройства Компенсация реактивной мощности	12	
		Самостоятельная работа: выполнение расчетной части	2	

		лабораторных и практических занятий		
14	Раздел 5. Качество электрической энергии <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции 1. Значение качества электрической энергии при эксплуатации электрооборудования. 2. Показатели и нормы качества электрической энергии. 3. Нормально и предельно допустимые отклонения. 4. Изменения напряжения. Причины возникновения и принципы нормирования 5. Частота напряжения электрической сети. Роль частоты в работе электроэнергетических систем. Нормирование частоты	10	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Изучение влияния показателей качества электроэнергии на работу электроприемников Изучение технических средств улучшения показателей качества электрической энергии Проверка электродвигателя на нормально и предельно допустимые отклонения напряжения в сети Качество электрической энергии	16	
		Консультация индивидуальная и (или) групповая	6	
		Самостоятельное выполнение курсового проекта Тема курсового проекта Качество электрической энергии	20	
15	Раздел 6. Короткие замыкания в электроустановках <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции 1. Виды коротких замыканий в электроустановках и вероятность их возникновения. Причины коротких замыканий. 2. Устойчивые и неустойчивые короткие замыкания. Последствия коротких замыканий. Способы снижения токов КЗ. 3. Секционирование электрических сетей. 4. Трансформаторы с расщепленными обмотками. 5. Токоограничивающие реакторы	10	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Определение полного тока короткого замыкания Расчет токов короткого замыкания Короткие замыкания в электроустановках	12	
МДК.01.03: Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования			144	
16	Раздел 1. Общие вопросы эксплуатации и ремонта <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Нормативные документы. Проектная приемо-сдаточная и отчетная эксплуатационная документация. Виды работ, выполняемых при монтаже, наладке и эксплуатации электроустановок. Виды и причины износа электрооборудования. Особенности износа изоляции. Виды технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Планирование ремонтных работ. Организация эксплуатации и приемка смонтированного электрооборудования Эксплуатация электрических внутрицеховых силовых сетей и освещения Эксплуатация кабельных линий напряжением до 10 кВ Эксплуатация электрооборудования трансформаторных подстанций Пуск и остановка электродвигателей постоянного и переменного тока.	14	

		Составление карты периодичности осмотров и ремонта электрооборудования Техника безопасности при эксплуатации электроприводов		
		Практическое занятие Планирование ремонтов электрических машин Оборудование, приспособления, инструменты для обслуживания электрооборудования Изучение конструктивных исполнений электрооборудования Изучение климатических исполнений и категорий размещения оборудования Изучение способов защиты оборудования от воздействия окружающей среды Определение условий работы и возможных повреждений узлов и деталей	8	
17	Раздел 2. Электрические сети и их монтаж <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции Назначение и конструкция силовых кабелей. Монтаж кабельных линий Конструкция заземлителей Монтаж горизонтальных и вертикальных заземлителей. Назначение и конструкция проводов и грозозащитных тросов. Монтаж проводов и грозозащитных тросов. Сборка и установка опор Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций. Монтаж ЗРУ, ОРУ, ВРУ	12	
		Практическое занятие Изучение способов и порядка монтажа кабельных линий напряжением до 1 кВ. Изучение конструкций кабельных муфт. Конструкция чугунной кабельной муфты Составление технологических карт разделки кабеля и монтажа муфт. Составление технологических карт монтажа электропроводки. Составление перечня работ по обслуживанию электрических сетей Составление дефектной ведомости на внутрицеховые сети Составление технологической карты ремонта воздушной линии Составление технологической карты ремонта кабельной линии	8	
18	Раздел 3. Монтаж электрических машин и трансформаторов <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции Монтаж электрических машин. Подготовительные работы перед началом монтажа. Порядок монтажа. Монтаж трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций. Подготовительные работы. Порядок монтажа.	12	
		Практическое занятие Составление дефектной ведомости на трансформатор Составление тех. карты ремонта трансформатора Составление перечня работ по ремонту активной части Измерения сопротивления изоляции Изучение способов сушки обмоток электрических машин и трансформаторов Изучение пусконаладочных работ после монтажа	10	

		электрических машин и трансформаторов Определение несимметрии фаз обмотки электродвигателя. Фазировка электродвигателя при монтаже Изучение способов монтажа заземляющих устройств Расчет заземляющего устройства		
19	Раздел 4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры управления, защиты и контроля <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции Осмотры кабельных трасс. Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ. Виды и причины повреждений кабельных линий. Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения. Осмотры электрических машин и электроприводов. Периодичность осмотров Составление графика осмотров трансформаторов. Определение допустимой перегрузки трансформатора. Контроль сопротивления изоляции обмоток трансформатора в процессе эксплуатации. Меры, принимаемые для исключения случаев ложного срабатывания газовой защиты. Способы выявления неисправностей электрических машин. Контроль за температурой электродвигателей. Техническое обслуживание подшипников качения в электрических машинах. Техническое обслуживание контакторов и магнитных пускателей, концевых и путевых выключателей, аппаратуры защиты от коротких замыканий и тепловой защиты.	14	
		Практическое занятие Составление графиков технического обслуживания электропривода Изучение методов контроля нагрева электрических машин Изучение методов измерения температуры частей электрической машины Изучение аварийных режимов электрических машин Неисправности электрических машин и их проявления Выбор аппаратов защиты электрических машин Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов Выбор силовых трансформаторов по мощности Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов Изучение системы охлаждения силовых трансформаторов Изучение особенностей эксплуатации сухих и масляных трансформаторов. Условные обозначения силовых трансформаторов. Технические характеристики силовых трансформаторов Методы испытания силовых трансформаторов. Изучение требования к трансформаторному маслу и методов контроля за его состоянием Классификация помещений с электроустановками по взрыво- и пожаробезопасности	12	
20	Раздел 5. Организация ремонта электрооборудования <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК	Лекции Организация и структура электроремонтного производства Типовые структуры цехов по ремонту электрических машин. Типовые структуры цехов по ремонту	14	

	1.2, ПК 1.3	пускорегулирующей аппаратур Типовые структуры цехов по ремонту трансформаторов Планово предупредительный ремонт систем электроснабжения Планирование производственной программы ремонтного предприятия. Организация и структура электроремонтного производства Содержание ремонтов. Разборка и дефектация электрических машин		
		Практическое занятие Оформление образца исполнительной документации Объем работы при техническом обслуживании оборудования Составление структурно-технологической схемы ремонта электрических машин Определение трудоемкости ремонта Определение численности ремонтного персонала	6	
21	Раздел 6. Ремонт электрических машин <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции Технические условия ремонта. Содержание текущего ремонта электрических машин Содержание капитального ремонта электрических машин	12	
		Практическое занятие Планирование ремонтов электрических машин Предремонтные испытания асинхронного двигателя Разборка асинхронного двигателя Изучение технологии ремонта корпусов статора и подшипниковых щитов Изучение технологии изготовления и укладки обмоток электрических машин Сборка асинхронного двигателя Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний электродвигателей переменного тока Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний машин постоянного тока Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Испытательные напряжения для обмоток электродвигателей Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Максимально допустимые зазоры и вибрации в подшипниках электродвигателей Ремонт электрических машин	10	
		Самостоятельная работа: выполнение расчетной части практических занятий	6	
		Консультация индивидуальная и (или) групповая	6	
МДК.01.04: Электрическое и электромеханическое оборудование			144	
22	Раздел 1. Элементы автоматики <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2	Лекции Общие параметры элементов автоматики. Назначение и классификация датчиков. Конструкция и принцип действия датчиков, области применения. Классификация, характеристики и параметры реле. Электромагнитные реле постоянного тока (нейтральные и поляризованные). Их конструкция и принципы работы. Особенности реле переменного тока. Безъякорные реле	4	

		на герконах. Бесконтактные переключающие устройства на транзисторах и тиристорах, их преимущества. Сравнивающие устройства. Усилители. Исполнительные элементы. Понятие цифровые узлы.		
		Практическое занятие/лабораторное занятие Работа параметрических датчиков Работа терморезисторов Работа генераторных датчиков Конструкция и параметры датчиков. Устройство и работа контактных переключающих устройств автоматики Устройство и работа бесконтактных переключающих устройств автоматики Сравнивающие устройства Логические элементы Работа регистров Работа счетчиков двоичных импульсов	10	
23	Раздел 2. Системы автоматики <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2	Лекции Классификация систем автоматики. Назначение систем автоматического регулирования. Структурные схемы. Классификация систем автоматического регулирования. Статический и динамический режимы работы САР. Типовые динамические звенья. Виды, характеристики. Устойчивость САР. Назначение систем автоматического управления. Структурные схемы автоматического управления. Цифровые системы автоматического управления. Назначение систем телемеханики. Общие сведения о системах телемеханики. Принцип построения.	6	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Динамические характеристики элементов САР. Исследование работы системы автоматического управления Микропроцессорные системы управления	6	
24	Раздел 3. Электрическое освещение <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2	Лекции Основы светотехники. Основные научно-технические проблемы светотехники. Основные понятия и определения светотехники. Типы источников света, конструкция, принцип работы, характеристики, схемы включения. Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики Выбор типа и размещение светильников. Правила и нормы искусственного освещения. Основные методы расчетов освещения. Схемы питания осветительных установок.	6	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Расчет светотехнических показателей Выбор типа светильников и их размещение Расчет освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока Расчет освещения производственного помещения методом удельной мощности Расчет освещения производственного помещения точечным методом Расчет прожекторной осветительной установки производственной площадки Составление и расчет схемы электрического освещения	6	
		Самостоятельное выполнение курсового проекта	20	

		Тема курсовой работы Расчет освещения производственного помещения		
25	Раздел 4. Электрооборудование электро-технологических установок <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2	Лекции Электрооборудование термических установок. Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок. Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками. Электроустановки нагрева сопротивлением. Электроустановки индукционного нагрева. Электроустановки дугового нагрева Электрооборудование установок электрической сварки. Общие сведения об электросварке. Источники питания сварочной дуги. Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки. Установки дуговой сварки. Установки контактной сварки. Электрооборудование установок для нанесения покрытий. Области применения, типы, конструкция, принцип действия и режимы работы установок для нанесения покрытий. Электрооборудование и электрические схемы управления установками для нанесения покрытий. Электрооборудование и электрические схемы управления гальваническими установками. Электрооборудование и электрические схемы управления установками электростатической окраски.	8	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Выбор материала электронагревателя печи сопротивления Расчет электрического нагревателя печи сопротивления Размещение электрического нагревателя в рабочей камере печи сопротивления Исследование работы схемы управления установками печей сопротивления Исследование работы схемы управления установками дуговых печей Исследование работы схемы управления индукционными электротермическими установками Исследование работы схемы управления индукционными электротермическими установками Исследование работы принципиальной электрической схемы сварочного выпрямителя Исследование работы электрической схемы источника питания гальванических ванн Исследование работы электрооборудования установок электростатической окраски	12	
26	Раздел 5. Электрооборудование обще-промышленных машин <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2	Лекции Типы, назначение и конструкция компрессоров, вентиляторов и насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование компрессоров, вентиляторов и насосов. Схемы управления. Автоматизация управления Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия. Режимы работы. Выбор типа электропривода. Электрическое оборудование. Электрические схемы управления.	6	

		Лифты. Мостовые краны. Электрооборудование поточно-транспортных систем. Назначение и области применения поточно-транспортных систем. Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта. Выбор типа электроприводов ПТС. Автоматизация управления. Электрические схемы управления ПТС		
		Практическое занятие/лабораторное занятие Выбор электропривода вентилятора Изучение схемы управления электроприводом вентиляционной установки Выбор электропривода компрессора Изучение схемы управления электроприводом компрессоров Выбор электропривода насосной установки Изучение схемы управления электропривода насосной установки Аппаратура управления мостового крана Выбор электродвигателя механизма подъема мостового крана Выбор электродвигателя механизма передвижения мостового крана Выбор мощности двигателей лифтов Изучение электрических схем управления лифтов Выбор электропривода ленточного транспортера Выбор электропривода пластинчатого конвейера	14	
27	Раздел 6. Электрооборудование обрабатывающих установок <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2	Лекции Области применения, классификация, конструкция, принцип действия и режимы работы обрабатывающих установок. Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы. Электропривод обрабатывающих установок. Регулирование скорости приводов. Выбор типа электропривода станков. Выбор системы автоматизации станков. Режимы работы электродвигателей станков. Электрические схемы управления механизмами обрабатывающих установок. Электрическое оборудование обрабатывающих установок. Электрооборудование токарных станков. Электрооборудование сверлильных и расточных станков. Электрооборудование строгальных станков. Электрооборудование фрезерных станков Электрооборудование шлифовальных станков. Электрооборудование агрегатных станков. Электрооборудование кузнечно-прессовых установок.	8	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Изучение кинематической схемы металлорежущего станка. Выбор системы автоматизации станков Регулирование скорости приводов Изучение работы электрической схемы управления обрабатывающей установкой Изучение электрооборудования обрабатывающей установки Выбор электропривода кузнечно-прессового механизма Выбор электродвигателя главного привода токарного станка Выбор электродвигателя главного привода сверлильного станка	16	

		Выбор электродвигателя главного привода расточного станка Выбор электродвигателя главного привода продольно-строгального станка Выбор электродвигателя главного привода фрезерного станка Выбор электродвигателя главного привода шлифовального станка		
		Самостоятельная работа: выполнение расчетной части практических занятий	16	
		Консультация индивидуальная и (или) групповая	6	
МДК.01.05: Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования			144	
28	Раздел 1. Техническое регулирование электрического и электромеханического оборудования <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции Оценка качества продукции. Основные пути повышения качества. Роль стандартизации в повышении качества. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации Категории и виды стандартов Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования Принципы технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании. Требования технических регламентов. Общие и специальные технические регламенты	26	
		Практическое занятие/лабораторное занятие Общие и специальные технические регламенты Изучение качества технической документации Инженерно-технический подход обеспечение качества Изучение стандартов на системы качества Изучение документации системы качества Аттестация качества продукции Изучение схем сертификации и декларирования соответствия электрического и электромеханического оборудования Изучение законодательства о техническом регулировании. Изучение технических регламентов по электрической безопасности Изучение технического задания на проектирование электрооборудования Изучение методов проектирования электрооборудования и электроустановок Оформление проектно-технической документации Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	38	
29	Раздел 2. Контроль качества электрического и электромеханического оборудования <i>Формируемые компетенции:</i> ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Лекции Погрешности измерений. Классификация погрешностей, способы их обнаружения и устранения. Обработка результатов измерений. Критерии оценки. Средства и методы измерений. Измерительные приборы и установки. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений. Порядок проведения стандартных и	28	

		сертифицированных испытаний		
		Практическое занятие/лабораторное занятие Вычисление погрешностей при прямых методах измерений Вычисление погрешностей при косвенных методах измерений Обработка результатов измерения, содержащих случайные погрешности Изучение критериев оценки грубых погрешностей (промахов) Суммирование погрешностей измерений Расчет погрешностей измерительной системы Математические модели изменения во времени погрешности средств измерений Изучение поверки измерительной техники Методы обработки результатов измерений Динамические измерения Условные обозначения измерительных приборов Классы точности средств измерений Принципы выбора средств измерений Выбор средств измерений для контроля линейных размеров, взаимного расположения поверхностей и точности изготовления деталей Выбор цифровых средств измерений по метрологическим характеристикам Выбор средств измерений при динамических измерениях Ознакомление с отраслевыми стандартами и системой стандартов предприятия по метрологическому обеспечению	42	
		Самостоятельная работа: выполнение расчетной части практических занятий	4	
		Консультация индивидуальная и (или) групповая	6	
	Производственная практика ч.2	Выполнение работ Виды работ: 1 Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте 2 Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; 3 Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков 4 Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; 5 Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки 6 Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки 7 Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; 8 Разборка устройства с применением простейших приспособлений; 9 Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; 10 Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; 11 Сборка устройства	180	

		12 Монтировка снятого устройства на электроустановку; 13 Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда 14 Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; 15 Подготовка места выполнения работы; 16 Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; 17 Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации 18 Выбор способа подключения проводника к оборудованию; 19 Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; 20 Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. 21 Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 22 Монтаж электрического и электромеханического оборудования; 23 Наладка электрического и электромеханического оборудования; 24 Регулировка электрического и электромеханического оборудования 25 Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов 26 Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов		
		В т.ч. в форме практической подготовки	72	
	ИТОГО		1008	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 48 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы Формулируете самостоятельно	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
	Выполнение расчетной части лабораторных и практических занятий	1 час	0,1-6,0	0,12 x 406= 48	48
	Итого:				48

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практическом занятии, защита курсовой работы (проекта), зачёт –**выбрать нужное, написать своё**

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Электроснабжение»: практическая работа.

Междисциплинарный курс «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»: практическая работа.

Междисциплинарный курс «Электрическое и электромеханическое оборудование»: практическая работа.

Междисциплинарный курс «Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования»: практическая работа.

Производственная практика ч.2: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

По междисциплинарному курсу «Электроснабжение» предусмотрено выполнение и защита курсовой работы

По междисциплинарному курсу «Электрическое и электромеханическое оборудование» предусмотрено выполнение и защита курсовой работы

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Электроснабжение» – экзамен;

по междисциплинарному курсу «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования» – экзамен;

по междисциплинарному курсу «Электрическое и электромеханическое оборудование» – экзамен;

по междисциплинарному курсу «Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования» – экзамен;

по производственной практике – зачёт.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального 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 междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам 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

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по практикам в баллах переводятся в оценки, выставяемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, технической эксплуатации и ремонт электрического и электромеханического оборудования, учебник СПО, 15-е изд,- М:ИЦ Академия, 2019	Эл. ресурс
2	В.П. Шеховцов Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: Справочник / Шеховцов В.П., - 3-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021	Эл. ресурс
3	Глазков А. В. Электрические машины . Лабораторные работы, учебное пособие М.:РИ ОР:НИЦ ИНФРА-М, 2021	Эл. ресурс
4	Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие СПО / Н.В. Грунтович. - М.: НИЦ ИНФРА-М: Новое знание, 2021	Эл. ресурс
5	Москаленко В.В. Электрический привод, учебник СПО,- М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021	Эл. ресурс
6	Ополева Г.Н. Электроснабжение промышленных предприятий и городов: Учебное пособие СПО / Ополева Г.Н. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс

7	Поляков А. Е., Чесноков А. В., Филимонова Е. М. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами, учебное пособие / А.Е. Поляков - М.:ФОРУМ:НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
8	Хорольский В. Я., Таранов М.А. Эксплуатация систем электроснабжения, Учебное пособие СПО / - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
9	Хорольский В.Я., Таранов М. А. Надежность электроснабжения Учебное пособие СПО, - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
10	Хромоин П.К. Электротехнические измерения: Учебное пособие / Хромоин П. К. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
11	. Шеховцов В. П., Электрическое и электромеханическое оборудование, учебник, — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
12	Шеховцов В.П. Аппараты защиты в электрических сетях низкого напряжения, учебное пособие / Шеховцов В.П. - М.:ФОРУМ:НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
13	Шичков Л.П. Электрический привод, учебник и практикум для СПО, 2-е изд. испр. И доп.- М: ЮРАЙТ, 2019	Эл. ресурс
14	Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот. Учебник СПО, — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021	Эл. ресурс
15	Щербаков Е. Ф., Александров Д. С. Электрические аппараты, учебное пособие СПО,- М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

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»

7.4 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».

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru, www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

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

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Microsoft Windows 8 Professional.
Microsoft Office Professional 2013.
Fine Reader 12 Professional.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных аудиторий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов

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

Освоение профессионального 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 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 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 профессионального 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 профессиональному 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 профессионального 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.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
комплексу

учебно-методическому
С.А.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Специальность

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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
факультета

Горномеханический

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольников А. В., доцент, к.т.н.

**Рабочая программа профессионального модуля согласована с
выпускающей кафедрой электротехники**

Заведующий кафедрой


подпись

А. В. УГОЛЬНИКОВ
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Организация деятельности производственного подразделения

Трудоемкость профессионального модуля: 360 час.

Цель профессионального модуля: формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:

профессиональные

- Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 2.1).
- Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 2.2).
- Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК 2.3).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- планирования работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения

Уметь:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования

Знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности организация деятельности производственного подразделения, в том числе следующими компетенциями

профессиональные

- Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 2.1).
- Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 2.2).
- Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности (ПК 2.3).

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	– планирования работы структурного подразделения; – организации работы структурного подразделения; – участия в анализе работы структурного подразделения	– составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – принимать и реализовывать управленческие решения; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – принципы делового общения в коллективе; – психологические аспекты профессиональной деятельности; – аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, - 360 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося - 320 час., в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) – 144 час.;

на самостоятельную работу - 56. час.;

на учебную и производственную практику – 232 час., в том числе в форме практической подготовки – 144 час.

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят.	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК.03.01: Планирование и организация работы структурного подразделения	160	36/6	36	20	6	56			
	Учебная практика ч.1	72							72	
	Производственная практика ч.3	144								144
	Всего	376	42	36	20	6	56		72	144

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов	Виды и содержание учебных занятий	Объём, час.	
			Очная форма	Заочная форма
	МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения		160	
1	Раздел 1: Организация и планирование работы производственных подразделений <i>Формируемые</i>	Лекция Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли. Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие.	24	

	компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту. Производственная программа подразделения предприятия. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно -производственное планирование Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно -суточное планирование работы. Материально -технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал. Амортизация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Источники формирования оборотных средств.. Показатели использования оборотных средств Планирование численности и состава персонала. Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места. Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Нормирование труда на предприятии, цели и задачи.. Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.		

		Бизнес -планирование. Структура бизнес - плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Определение технико -экономических показателей деятельности производственного предприятия.		
		Практическое занятие Составление сметы затрат на производство Оформление заказ – наряда на работу Методика расчета показателей производительности труда. Методика расчет а бюджета рабочего времени работников. Методика расчет а заработной платы различных категорий работников. Применение налоговых вычетов на предприятии Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством (ситуационные задачи). Методика расчет а прибыли и рентабельности производства. Методика расчет а и анализ основных технико -экономических показателей деятельности предприятия. Методика расчет а суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (линейный метод). Методика расчет а и анализ показателей экономической эффективности внедрения новой техники	36	
		Самостоятельная работа: оформление отчетов по практическим работам, повторение материала лекций, самостоятельное изучение тем курсов	28	
		Консультация индивидуальная и (или) групповая	6	
		Самостоятельное выполнение курсового проекта (работы) Тематика курсовой работы Проектирование плана графика деятельности производственного подразделения предприятия. Экономический расчет показателей кадровых ресурсов предприятия Расчет и анализ основных технико -экономических показателей деятельности предприятия	20	
2	Раздел 2: Основы управления первичными коллективами предприятия	Лекция Понятие менеджмента. Цели и задачи управления предприятием. Функции менеджмента – основы управленческой деятельности Факторы среды прямого и косвенного воздействия.	12	

	Формируемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним. Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним. Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Сущность и классификация конфликтов в коллективе. Психология менеджмента. Основы организации работы коллектива исполнителей. Понятие о психике. Индивидуально - типологические особенности личности. Принципы делового общения в коллективе. Понятие руководства и власти. Планирование работы менеджера. Стили управления и факторы его формирования		
		Самостоятельная работа:	28	
3	Учебная практика ч.1	Выполнение работ Виды работ: Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте Участие в анализе работы структурного подразделения Планирование работы структурного подразделения; Составление плана размещения оборудования и организация рабочих мест	72	72
		В т.ч. в форме практической подготовки	72	72
4	Производственная практика (по профилю специальности) ч.3	Выполнение работ Виды работ: Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте Участие в анализе работы структурного подразделения Планирование работы структурного подразделения; Составление плана размещения оборудования и организация рабочих мест; Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	72	
		В т.ч. в форме практической подготовки		
	ИТОГО		376	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).*

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся специальности*

специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 56 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	$0,5 \times 36 = 18$	18
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	$1 \times 7 = 14$	14
	Подготовка отчетов по практическим занятиям	1 занятие	0,2-2,0	$0,2 \times 18 = 4$	4
	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	10	$10 \times 1 = 10$	10
	Подготовка отчета по практике	2 отчета	5	$5 \times 2 = 10$	10
	Итого:				56

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

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Планирование и организация работы структурного подразделения»: тест, практическая работа.

Учебная практика ч.1: например, проверочная работа или проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Производственная практика ч.3: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

По междисциплинарному курсу «Название» предусмотрено выполнение и защита курсового проекта (работы) -указать при наличии

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Планирование и организация работы структурного подразделения» – экзамен;

по учебной и производственной практикам - зачёт;

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального 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 междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам 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

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по практикам в баллах переводятся в оценки, выставяемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2018. – 416 с.	Эл. ресурс
2	Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2018. – 536 с.	Эл. ресурс
3	Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.

1	Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Т.Ю. Базаров. – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.	Эл. ресурс
2	Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.	Эл. ресурс
3	Мурахтанова Н.М. Маркетинг: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

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»

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

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

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Microsoft Windows 8 Professional.

Microsoft Office Professional 2013.

Fine Reader 12 Professional.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных аудиторий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов

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

Освоение профессионального 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 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 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 профессионального 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 профессиональному 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 профессионального 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.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

Специальность

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2023

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
факультета

Горномеханический

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольников А. В., доцент, к.т.н.

**Рабочая программа профессионального модуля согласована с
выпускающей кафедрой электротехники**

Заведующий кафедрой


подпись

А. В. УГОЛЬНИКОВ
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Организация деятельности производственного подразделения

Трудоемкость профессионального модуля: 468 час.

Цель профессионального модуля: формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:
профессиональные

- Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.1).
- Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.2).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- планирования работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения

Уметь:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования

Знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности организация деятельности производственного подразделения, в том числе следующими компетенциями

профессиональные

- Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.1).
- Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (ПК 3.2).

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 3.1 ПК 3.2	– планирования работы структурного подразделения; – организации работы структурного подразделения; – участия в анализе работы структурного подразделения	– составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – принимать и реализовывать управленческие решения; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – принципы делового общения в коллективе; – психологические аспекты профессиональной деятельности; – аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, - 468 час.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося - 320 час., в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) – 144 час.;

на самостоятельную работу - 56. час.;

на учебную и производственную практику – 232 час., в том числе в форме практической подготовки – 144 час.

Код формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят.	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1 ПК 3.2	МДК.03.01: Планирование и организация работы структурного подразделения	160	36/6	36	20	6	56			
	Учебная практика ч.1	72							72	
	Производственная практика ч.3	144								144
	Всего	376	42	36	20	6	56		72	144

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов	Виды и содержание учебных занятий	Объём, час.	
			Очная форма	Заочная форма
	МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения		160	
1	Раздел 1: Организация и планирование работы производственных подразделений <i>Формируемые компетенции: ПК 3.1, ПК 3.2,</i>	Лекция Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли. Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные	24	

		принципы рациональной организации. Структура производственного процесса Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту. Производственная программа подразделения предприятия. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно -производственное планирование Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно -суточное планирование работы. Материально -технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал. Амортизация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Источники формирования оборотных средств.. Показатели использования оборотных средств Планирование численности и состава персонала. Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места. Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Нормирование труда на предприятии, цели и задачи.. Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. Бизнес -планирование. Структура бизнес -плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования.		

		Определение технико -экономических показателей деятельности производственного предприятия.		
		Практическое занятие Составление сметы затрат на производство Оформление заказ – наряда на работу Методика расчета показателей производительности труда. Методика расчет а бюджета рабочего времени работников. Методика расчет а заработной платы различных категорий работников. Применение налоговых вычетов на предприятии Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством (ситуационные задачи). Методика расчет а прибыли и рентабельности производства. Методика расчет а и анализ основных технико -экономических показателей деятельности предприятия. Методика расчет а суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (линейный метод). Методика расчет а и анализ показателей экономической эффективности внедрения новой техники	36	
		Самостоятельная работа: оформление отчетов по практическим работам, повторение материала лекций, самостоятельное изучение тем курсов	28	
		Консультация индивидуальная и (или) групповая	6	
		Самостоятельное выполнение курсового проекта (работы) Тематика курсовой работы Проектирование плана графика деятельности производственного подразделения предприятия. Экономический расчет показателей кадровых ресурсов предприятия Расчет и анализ основных технико -экономических показателей деятельности предприятия	20	
2	Раздел 2: Основы управления первичными коллективами предприятия <i>Формируемые компетенции: ПК 3.1, ПК 3.2,</i>	Лекция Понятие менеджмента. Цели и задачи управления предприятием. Функции менеджмента – основы управленческой деятельности Факторы среды прямого и косвенного воздействия. Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним. Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним.	12	

		Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Сущность и классификация конфликтов в коллективе. Психология менеджмента. Основы организации работы коллектива исполнителей. Понятие о психике. Индивидуально - типологические особенности личности. Принципы делового общения в коллективе. Понятие руководства и власти. Планирование работы менеджера. Стили управления и факторы его формирования		
		Самостоятельная работа:	28	
3	Учебная практика ч.1	Выполнение работ Виды работ: Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте Участие в анализе работы структурного подразделения Планирование работы структурного подразделения; Составление плана размещения оборудования и организация рабочих мест	72	72
		В т.ч. в форме практической подготовки	72	72
4	Производственная практика (по профилю специальности) ч.3	Выполнение работ Виды работ: Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте Участие в анализе работы структурного подразделения Планирование работы структурного подразделения; Составление плана размещения оборудования и организация рабочих мест; Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	72	
		В т.ч. в форме практической подготовки		
ИТОГО			376	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению профессионального модуля кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).*

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 56 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 5 x 36= 18	18
2	Самостоятельное изучение тем курсов	1 тема	1,0-8,0	1 x 7 = 14	14
	Подготовка отчетов по практическим занятиям	1 занятие	0,2-2,0	0,2 x 18= 4	4
	Подготовка и написание курсовой работы (проекта)	1 работа	10	10 x 1 = 10	10
	Подготовка отчета по практике	2 отчета	5	5 x 2 = 10	10
	Итого:				56

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

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Междисциплинарный курс «Планирование и организация работы структурного подразделения»: тест, практическая работа.

Учебная практика ч.1: например, проверочная работа или проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Производственная практика ч.3: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

По междисциплинарному курсу «Название» предусмотрено выполнение и защита курсового проекта (работы) -указать при наличии

Промежуточная аттестация

по междисциплинарному курсу «Планирование и организация работы структурного подразделения» – экзамен;

по учебной и производственной практикам - зачёт;

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального 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 междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам 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

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по практикам в баллах переводятся в оценки, выставяемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2018. – 416 с.	Эл. ресурс
2	Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2018. – 536 с.	Эл. ресурс
3	Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.	Эл. ресурс

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Т.Ю. Базаров. – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.	Эл. ресурс
2	Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.	Эл. ресурс

	образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.	
3	Мурахтанова Н.М. Маркетинг: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Естественные технические науки SciCenter.online

HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML

Научная библиотека

HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581

ИПС «КонсультантПлюс»

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

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

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Microsoft Windows 8 Professional.

Microsoft Office Professional 2013.

Fine Reader 12 Professional.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных аудиторий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов

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

Освоение профессионального 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 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 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 профессионального 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 профессиональному 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 профессионального 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.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Специальность

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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
факультета

Горномеханический

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольников А. В., доцент, к.т.н.

**Рабочая программа профессионального модуля согласована с
выпускающей кафедрой электротехники**

Заведующий кафедрой


подпись

А. В. УГОЛЬНИКОВ
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы профессионального модуля Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Трудоемкость профессионального модуля: 558 часа.

Цель профессионального модуля: формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

Компетенции, формируемые в процессе освоения профессионального модуля:
профессиональными

– выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования (ПК 4.1).

– выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования (ПК 4.2).

Результат освоения профессионального модуля:

Иметь практический опыт:

- Изучение конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
- Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования
- Выбор инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования
- Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов, цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В
- Изготовление простых деталей при ремонте цехового электрооборудования
- Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
- Прокладка электропроводки в цехе
- Исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования
- Обслуживание цеховых осветительных электроустановок и замена ее отдельных элементов
- Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе
- Ремонт и замена электропроводки в цехе
- Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха
- Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха
- Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей, предохранителей, рубильников и пакетных выключателей, реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
- Ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В
- Ремонт и обслуживание цеховых сварочных трансформаторов
- Ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
- Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В
- Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В

- Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
- Сборка неразъемных и разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования

Уметь:

- Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ
- Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам
- Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования
- Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой
- Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов, цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
- Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
- Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
- Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
- Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования
- Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования
- Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования
- Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования
- Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения
- Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов
- Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей
- Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
- Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования
- Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования
- Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании
- Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования
- Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией
- Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки
- Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих

- конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования
- Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
 - Производить ремонт токособирающей системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
 - Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
 - Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования
 - Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования
 - Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования;
 - Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
 - Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
 - Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В
 - Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки
 - Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки
 - Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой
 - Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования
 - Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
 - Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов
 - Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
 - Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
 - Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В
 - Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Знать:

- Виды и правила использования станов для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 кВт
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ
- Виды повреждений сухих силовых трансформаторов

- Виды распределительных устройств осветительных установок
- Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
- Виды электропроводок, конструкции и марки проводов
- Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки
- Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки
- Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки
- Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления
- Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали
- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок
- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением

до

1000 В

- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов
- Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования
- Классификация электрических аппаратов
- Конструкция распределительных устройств
- Конструкция сварочных трансформаторов
- Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок
- Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В
- Методики расчета электрического освещения
- Назначение и устройство силовых трансформаторов
- Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов
- Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
- Общие сведения об устройстве электропроводок
- Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
- Основные элементы осветительных электроустановок
- Основы конструкции и принципы работы электрических источников света
- Порядок осмотра сварочных трансформаторов
- Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов
- Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок
- Правила работы с мегомметром
- Правила строповки и перемещения грузов
- Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий
- Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
- Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до

10 кВт

- Способы установки и крепления электропроводки
- Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
- Типы современных светильников, их устройство и области применения
- Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт
- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
- Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов
- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ
- Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт
- Устройство и основные неисправности реостатов
- Устройство контакторов и магнитных пускателей
- Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт
- Устройство осветительных электроустановок
- Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
- Устройство системы заземления и зануления
- Устройство токособирающей системы электродвигателя мощностью до 10 кВт
- Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью
- Характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов
- Характерные неисправности сварочных трансформаторов
- Электрические схемы питания осветительных установок
- Электроизоляционные материалы
- Электротехнические материалы и их применение

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью освоения профессионального модуля является формирование практического представления об управлении как в виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования**, в том числе следующими компетенциями:

профессиональными

- выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования (ПК 4.1).
- выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования (ПК 4.2).

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания, формируется практический опыт

Код ОК, ПК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 4.1 ПК 4.2	– Изучение конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования – Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования – Выбор инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования – Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов, цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В – Изготовление простых деталей при ремонте цехового электрооборудования – Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования – Прокладка электропроводки в цехе – Исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования – Обслуживание цеховых осветительных электроустановок и	– Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ – Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам – Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования – Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой – Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов, цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В – Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В – Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В – Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В – Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования – Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования – Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования	– Виды и правила использования станов для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 кВт – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ – Виды повреждений сухих силовых трансформаторов – Виды распределительных устройств осветительных установок – Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений – Виды электропроводок, конструкции и марки проводов – Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки – Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки – Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки – Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления – Виды, конструкция, назначение и правила

	замена ее отдельных элементов – Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе – Ремонт и замена электропроводки в цехе – Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха – Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха – Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей, предохранителей, рубильников и пакетных выключателей, реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В – Ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В – Ремонт и обслуживание цеховых сварочных трансформаторов – Ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В – Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В – Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В – Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного	– Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования – Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения – Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов – Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей – Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В – Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования – Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования – Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании – Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования – Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией – Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки – Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций	использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов – Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования – Классификация электрических аппаратов – Конструкция распределительных устройств – Конструкция сварочных трансформаторов – Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок – Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В – Методики расчета электрического освещения – Назначение и устройство силовых трансформаторов – Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов – Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок – Общие сведения об устройстве электропроводок – Основные виды неисправностей

	цехового электрооборудования – Сборка неразъемных и разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования	распределительных устройств цехового электрооборудования – Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт – Производить ремонт токособирающей системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт – Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт – Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования – Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования – Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования; – Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В – Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В – Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В – Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки – Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки – Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой – Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования – Устранять неисправности в контактных соединениях	пускорегулирующей аппаратуры – Основные элементы осветительных электроустановок – Основы конструкции и принципы работы электрических источников света – Порядок осмотра сварочных трансформаторов – Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов – Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок – Правила работы с мегомметром – Правила строповки и перемещения грузов – Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий – Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана – Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 кВт – Способы установки и крепления электропроводки – Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры – Типы современных светильников, их устройство и области применения – Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ – Устройство асинхронных электродвигателей мощностью

		цехового электрооборудования напряжением до 1000 В – Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов – Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В – Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования – Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В – Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	до 10 кВт – Устройство и основные неисправности реостатов – Устройство контакторов и магнитных пускателей – Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт – Устройство осветительных электроустановок – Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей – Устройство системы заземления и зануления – Устройство токособирающей системы электродвигателя мощностью до 10 кВт – Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью – Характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов – Характерные неисправности сварочных трансформаторов – Электрические схемы питания осветительных установок – Электроизоляционные материалы – Электротехнические материалы и их применение

3 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КУРСЫ, ПРАКТИКИ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение профессионального модуля, - 558 час.

Из них:

на учебную и производственную практику – 548 час., в том числе в форме практической подготовки - 180час.

Код формируемых компетенций и ЛР (если есть)	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени на междисциплинарный курс(ы)						Практики	
			Обязательная аудиторная нагрузка				Самостоятельная работа			
			Лекции	Практ.занят./лаборат. работы	Курсовой проект (работа)	Консультации	Всего	В т.ч. курсовой проект (работа)	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ПК 1.1	Учебная практика ч.2	108							108	
ПК 1.2										
ПК 1.3	Производственная практика ч.1	216								216
ПК 1.4										
ПК 2.1	Производственная практика ч.5	144								144
ПК 2.2										
ПК 2.3										
	Всего	468							108	360

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ, ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№	Раздел профессионального модуля, темы междисциплинарных курсов	Виды и содержание учебных занятий	Объём, час.	
			Очная форма	Заочная форма
	Учебная практика ч.2	Выполнение работ Виды работ: Инструктаж на рабочем месте. Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ. Формирование тулбокса, содержащего инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам Разметка и резка листового и профильного проката при ремонте цехового электрооборудования Разметка и сверление отверстий ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования Рихтовка зачистка ножей рубильников напряжением до 1000 В Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования Подгонка деталей с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования Сборка резьбовых соединений цехового электрооборудования с контролем момента затяжки Сборка шпоночных соединений цехового электрооборудования с припиливанием шпонки Сборка соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой Соединение деталей цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой Строповка и перемещение грузов при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования Замена обгоревших контактов выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Замена поврежденных или изношенных деталей контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Замена пружин, патронов, плавких вставок предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Выполнение балансировки роторов и якорей цеховых электродвигателей б	108	

		17 Дефектация, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования Дефектация, ремонт и замена элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования Ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования		
		В т.ч. в форме практической подготовки	108	
	Производственная практика ч.1	Выполнение работ Виды работ: Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места техника-электромеханика. Ознакомление с работой диспетчерской службы. Проведение технического освидетельствования электрического и электромеханического оборудования Оформление служебной документации. Составление различных видов инструкций. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Монтаж электрического и электромеханического оборудования; Наладка электрического и электромеханического оборудования; Регулировка электрического и электромеханического оборудования Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов	216	
		В т.ч. в форме практической подготовки	72	
	Производственная практика ч.5	Выполнение работ Виды работ: Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте Изучение конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования Изготовление простых деталей при ремонте цехового электрооборудования Сборка неразъемных и разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе Прокладка электропроводки в цехе Исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования Обслуживание цеховых осветительных электроустановок и замена ее отдельных элементов Ремонт и замена электропроводки в цехе Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха Ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей	144	

		аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей, предохранителей, рубильников и пакетных выключателей, реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 1 Ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В		
	ИТОГО		468	

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Самостоятельная работа по модулю ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесарь-электрик по ремонту электрооборудования не предусмотрена.

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля осуществляется на занятиях; при выполнении самостоятельных работ; при выполнении работ на практике(ах).

Формы и методы текущего контроля: экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося на учебных занятиях, экспертная оценка выполненных самостоятельных работ, оценка результатов оценочных мероприятий; экспертное наблюдение и оценка результата деятельности обучающегося при выполнении работ по учебной и производственной практикам.

Оценочные средства:

Учебная практика ч.2: проверочная работа или проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Производственная практика ч.1: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Производственная практика ч.5: проверка хода выполнения индивидуального задания обучающимся в установленные сроки, собеседование и подтверждение выполнения части задания.

Для осуществления текущего контроля успеваемости обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация

по учебной и производственной практикам - зачёт;

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по профессиональному модулю.

При реализации междисциплинарных курсов и практик профессионального 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 междисциплинарным курсам и практикам представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по междисциплинарным курсам 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

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

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

По итогам освоения профессионального модуля проводится квалификационный экзамен.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, технической эксплуатации и ремонт электрического и электромеханического оборудования, учебник СПО, 15-е изд.- М:ИЦ Академия, 2019	Эл. ресурс
2	В.П. Шеховцов Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: Справочник / Шеховцов В.П., - 3-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021	Эл. ресурс
3	Глазков А. В. Электрические машины . Лабораторные работы, учебное пособие М.:РИ ОР:НИЦ ИНФРА-М, 2021	Эл. ресурс
4	Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие СПО / Н.В. Грунтович. - М.: НИЦ ИНФРА-М: Новое знание, 2021	Эл. ресурс
5	Москаленко В.В. Электрический привод, учебник СПО,- М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021	Эл. ресурс
6	Ополева Г.Н. Электроснабжение промышленных предприятий и городов: Учебное пособие СПО / Ополева Г.Н. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
7	Поляков А. Е., Чесноков А. В., Филимонова Е. М. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами, учебное пособие / А.Е. Поляков - М.:ФОРУМ:НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс

8	Хорольский В. Я., Таранов М.А. Эксплуатация систем электроснабжения , Учебное пособие СПО / - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
9	Хорольский В.Я., Таранов М. А. Надежность электроснабжения Учебное пособие СПО, - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
10	Хромоин П.К. Электротехнические измерения: Учебное пособие / Хромоин П. К. - 3- е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
11	. Шеховцов В. П., Электрическое и электромеханическое оборудование, учебник, — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
12	Шеховцов В.П. Аппараты защиты в электрических сетях низкого напряжения, учебное пособие / Шеховцов В.П. - М.:ФОРУМ:НИЦ ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс
13	Шичков Л.П. Электрический привод, учебник и практикум для СПО, 2-е изд. испр. И доп.- М: ЮРАЙТ, 2019	Эл. ресурс
14	Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот. Учебник СПО, — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021	Эл. ресурс
15	Щербаков Е. Ф., Александров Д. С. Электрические аппараты, учебное пособие СПО,- М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020	Эл. ресурс

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Естественные технические науки SciCenter.online

HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML

Научная библиотека

HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK_KIBER1.PHP?ID=581

ИПС «КонсультантПлюс»

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Российская государственная библиотека – www.rsl.ru , www.Leninka.ru

Федеральный портал «Российское образование» www.katalog.ru

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Алгоритм работы обучающихся для качественного освоения профессионального модуля включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы профессионального модуля, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (лабораторным), занятиям.

4. Изучение основной и дополнительной литературы, , интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Microsoft Windows 8 Professional.
Microsoft Office Professional 2013.
Fine Reader 12 Professional.

11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных аудиторий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов

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

Освоение профессионального 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 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 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 профессионального 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 профессиональному 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 профессионального 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.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Выбор мест прохождения практик для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебно-методическому комплексу С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Специальность

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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
факультета

Горномеханического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

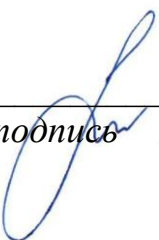
(Дата)

Екатеринбург

Авторы: Гладкова И. В., Руколеева Р. Т

Рабочая программа дисциплины Основы философии согласована с выпускающей кафедрой Электротехники

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы философии

Трудоемкость дисциплины: 50 часов.

Цель дисциплины: изучение основ философских знаний, формирование мировоззрения и развитие культуры мышления, развитие представлений о своеобразии философии, ее месте в культуре, сущности, назначении и смысле жизни человека, о тенденциях и проблемах развития общества.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы философии» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла учебного плана по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06).

Результат освоения учебной дисциплины:

Уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

Знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы философии» является изучение основ философских знаний, формирование мировоззрения и развитие культуры мышления, развитие представлений о своеобразии философии, ее месте в культуре, сущности, назначении и смысле жизни человека, о тенденциях и проблемах развития общества.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о философии как особой области человеческого знания;
- развитие у студентов умений работать с источниками;
- выработка научного мировоззрения с учетом личного восприятия и отношения к окружающему миру;
- способствовать формированию духовной культуры личности;
- формирование представлений об основных понятиях философии, умения распознавать и определять их в различных контекстах;
- формирование умений обоснованно аргументировать собственную позицию;
- развитие навыков работы с философскими источниками;
- формирование навыков написания философских рефератов, творческих работ;
- развитие умения вести дискуссию, моделировать типичные жизненные ситуаций.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Основы философии» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:	- условия формирования личности с учетом ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; - закономерности общения, пути социальной адаптации личности
Уметь:	- владеть системой теоретических знаний по основным разделам философии; - владеть основными способами взаимодействия личности и социума; - владеть знаниями об особенностях, факторах и динамики групповых процессов

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы философии» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла учебного плана по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 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, проч.	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции	практ.зан./ семинары	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
50	32	12	-	-	6	+	-	-	-

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

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Осваиваемые элементы компетенций	Наименование оценочного средства
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат.занят			
1.	Предмет философии: ее роль в жизни человека и общества	2	1	-	1	ОК-01, ОК-03, ОК-06	презентация докладов
2.	Исторические этапы развития философии	4	2	-	1	ОК-01, ОК-03, ОК-06	
3.	Понятие бытия. Бытие как философская проблема	4	1	-	1	ОК-01, ОК-03, ОК-06	
4.	Сознание. Общественное сознание и его структура	4	1	-	1	ОК-01, ОК-03, ОК-06	дискуссия
5.	Познание и его формы. Методы научного	4	1	-	1	ОК-01, ОК-03,	

	познания					ОК-06	
6.	Проблема человека в философии. Смысл существования человека	4	1	-	1	ОК-01, ОК-03, ОК-06	
7.	Человек и общество	2	1	-	-	ОК-01, ОК-03, ОК-06	дискуссия, презентация докладов
8.	Культура и цивилизация	2	1	-	-	ОК-01, ОК-03, ОК-06	
9.	Свобода и ответственность личности	2	1	-	-	ОК-01, ОК-03, ОК-06	
10.	Ценности и ценностные ориентации личности	2	1	-	-	ОК-01, ОК-03, ОК-06	
11.	Глобальные проблемы современности	2	1	-	-	ОК-01, ОК-03, ОК-06	Дискуссия
ИТОГО		32	12		6		Зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Предмет философии: ее роль в жизни человека и общества

Понятие философии и его значение. Предмет, структура и функции философии. Специфика философских проблем. Мировоззрение, его сущность, структура, функции. Формы мировоззрения. Философия как особый тип духовного освоения мира. Роль философии в жизни человека и общества.

Философия в системе культуры. Философия как рефлексия над основаниями культуры.

Тема 2: Исторические этапы развития философии

Истоки происхождения философии. Становление древневосточной философии. Специфика древнекитайской и древнеиндийской философии. Основные направления и школы древнегреческой философии. Философия Средних веков. Природа и человек как творение бога. Антропо-центризм гуманистов эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Современная западная философия. Понятие классической и постклассической философии, ее основные черты. Русская философия XIX-XX вв.

Тема 3: Понятие бытия. Бытие как философская проблема

Понятие бытия. Основные виды и свойства бытия. Концепции бытия в истории философии. Категория «материи»: философский смысл. Представление о материи в истории философии. Понятие пространства и время. Особенности биологического и социального пространства и времени

Тема 4: Сознание. Общественное сознание и его структура

Человек и его сознание. Возникновение сознания. Информационное взаимодействие как генетическая предпосылка сознания. Социальная природа сознания. Сущность и структура общественного сознания. Субъект общественного сознания. Формы, уровни и типы общественного сознания. Сферы общественного сознания.

Тема 5: Познание и его формы. Методы научного познания

Познание как предмет философского анализа. Многообразие форм познания. Эмпирическое и теоретическое познание. Наука, ее место и роль в духовном освоении

действительности. Структура научного познания, его уровни и формы. Проблема истины и ее критерия. Объективность истины. Абсолютная и относительная истина.

Тема 6: Проблема человека в философии. Смысл существования человека

Человек как предмет философских исследований. Понятие человека. Происхождение человека и уникальность его бытия. Биосоциальная природа человека. Место человека в мире. Основные отношения человека: к самому себе, к другим, к обществу, к культуре и природе. Феномены человеческого бытия: любовь, смерть, игра, власть. Смысл жизни и назначение человека.

Тема 7: Человек и общество

Философское учение об обществе. Общество и его структура. Общество как саморазвивающаяся система. Человек в системе социальных связей. Исторические типы общества. Человек и исторический процесс. Феномен власти в жизни общества. Социальные институты. Возникновение и сущность прав человека. Понятие государства и его основные признаки.

Тема 8: Культура и цивилизация

Понятие культуры, ее сущность и основные функции. Культура и природа. Внешняя и внутренняя культура. Массовая культура и массовый человек. Цивилизация как форма существования и развития общества. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Современный тип цивилизации: сущность, особенности и перспективы развития. Теория постиндустриального и информационного общества.

Тема 9: Свобода и ответственность личности

Понятие и структура личности. Проблема становления и развития личности. Личность и массы. Теория элит. Нравственные основы личности и признание обществом ее достоинства. Свобода и ответственность. Феномен внутренней свободы. Проблема фатализма. Свобода как творческая ориентация человека в мире.

Тема 10: Ценности и ценностные ориентации личности

Природа, место и роль ценностей в жизни человека. Ценность и оценка. Фундаментальные ценности человеческой жизни. Материальные и духовные ценности. Духовная жизнь и социальные ценности. Нравственные, эстетические и религиозные ценности. Мораль и право. Кризис гуманизма и трансгуманизм.

Тема 11: Глобальные проблемы современности

Глобальные проблемы современности, их характеристика и причины возникновения. Экологическая проблема и экология человека. Проблемы войны и мира. Пути и способы преодоления глобальных кризисных ситуаций. Способы глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества. Философия о возможных сценариях развития мирового сообщества. Столкновение цивилизаций. Запад, Восток и Россия в диалоге культур.

5.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Тема 1: Предмет философии: ее роль в жизни человека и общества

Формы проведения занятия: презентация докладов.

Основные темы:

Понятие философии и его значение. Истоки происхождения философии.

Предмет, структура и функции философии.

Мировоззрение, его сущность, структура, функции. Формы мировоззрения.

Философия как особый тип духовного освоения мира. Роль философии в жизни человека и общества.

Философия в системе культуры. Философия как рефлексия над основаниями культуры.

Тема 2: Исторические этапы развития философии

Формы проведения занятия: презентация докладов.

Основные темы:

Становление древневосточной философии.

Школы древнекитайской философии.

Школы древнеиндийской философии.

Основные направления и школы древнегреческой философии.

Философия Средних веков. Природа и человек как творение бога.

Антропоцентризм гуманистов эпохи Возрождения.

Философия Нового времени.

Современная западная философия.

Понятие классической и постклассической философии, ее основные черты.

Русская философия XIX-XX вв.

Тема 3: Понятие бытия. Бытие как философская проблема

Формы проведения занятия: презентация докладов.

Основные темы:

Понятие бытия. Основные виды и свойства бытия.

Концепции бытия в истории философии.

Категория «материи»: философский смысл. Представление о материи в истории философии.

Понятие пространства и время. Особенности биологического и социального пространства и времени

Тема 4: Сознание. Общественное сознание и его структура

Формы проведения занятия: дискуссия.

Основные темы:

Человек и его сознание. Возникновение сознания.

Информационное взаимодействие как генетическая предпосылка сознания.

Социальная природа сознания. Сущность и структура общественного сознания.

Формы, уровни и типы общественного сознания. Сферы общественного сознания.

Тема 5: Познание и его формы. Методы научного познания

Формы проведения занятия: дискуссия.

Основные темы:

Познание как предмет философского анализа. Многообразие форм познания.

Эмпирическое и теоретическое познание. Наука, ее место и роль в духовном освоении действительности.

Структура научного познания, его уровни и формы.

Проблема истины и ее критерия. Объективность истины. Абсолютная и относительная истина.

Тема 6: Проблема человека в философии. Смысл существования человека

Формы проведения занятия: дискуссия.

Основные темы:

Человек как предмет философских исследований.

Происхождение человека и уникальность его бытия. Биосоциальная природа человека.

Место человека в мире. Основные отношения человека: к самому себе, к другим, к обществу, к культуре и природе.

Феномены человеческого бытия: любовь, смерть, игра, власть. Смысл жизни и назначение человека.

Тема 7: Человек и общество

Формы проведения: дискуссия, презентация докладов.

Основные темы:

Философское учение об обществе. Общество и его структура.

Общество как саморазвивающаяся система. Человек в системе социальных связей.

Исторические типы общества. Человек и исторический процесс.

Феномен власти в жизни общества. Социальные институты.
Возникновение и сущность прав человека.
Понятие государства и его основные признаки.

Тема 8: Культура и цивилизация

Формы проведения занятия: дискуссия, презентация докладов.

Основные темы:

Понятие культуры, ее сущность и основные функции. Культура и природа.
Массовая культура и массовый человек.
Цивилизация как форма существования и развития общества.
Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.
Современный тип цивилизации: сущность, особенности и перспективы развития.
Теория постиндустриального и информационного общества.

Тема 9: Свобода и ответственность личности

Формы проведения занятия: дискуссия, презентация докладов.

Основные темы:

Понятие и структура личности. Проблема становления и развития личности.
Личность и массы. Теория элит.
Нравственные основы личности и признание обществом ее достоинства.
Свобода и ответственность. Феномен внутренней свободы.
Свобода как творческая ориентация человека в мире.

Тема 10: Ценности и ценностные ориентации личности

Формы проведения занятия: дискуссия, презентация докладов.

Основные темы:

Природа, место и роль ценностей в жизни человека.
Фундаментальные ценности человеческой жизни.
Материальные и духовные ценности. Духовная жизнь и социальные ценности.
Нравственные, эстетические и религиозные ценности.
Мораль и право.
Кризис гуманизма и трансгуманизм.

Тема 11: Глобальные проблемы современности

Формы проведения занятия: дискуссия

Основные темы:

Глобальные проблемы современности, их характеристика и причины возникновения.
Экологическая проблема и экология человека.
Проблемы войны и мира.
Пути и способы преодоления глобальных кризисных ситуаций.
Способы глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества.
Философия о возможных сценариях развития мирового сообщества.
Столкновение цивилизаций. Запад, Восток и Россия в диалоге культур.

Консультации

Формы проведения консультаций: групповые.

**6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины «Основы философии» кафедрой подготовлены *Методические указания по*

организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 6 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций, уроков	1 час	0,1-4,0	0,1 x 20= 2	2
2	Подготовка к семинарским занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 12= 4	4
	Итого:				6

Руководство самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций, контроль – на занятиях, индивидуальных консультациях, зачёте.

7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины осуществляется на занятиях, при выполнении самостоятельных работ.

Оценочные средства текущего контроля: доклад с презентацией, дискуссия.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине – зачет.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по учебной дисциплине.

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 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

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Ивин А.А. Основы философии: Учебник для СПО / А.А. Ивин, И. П. Никитина. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 478 с.
2. Матяш Т., Жаров Л., Несмеянов Е. Основы философии: Учебник для СПО / Т. Матяш, Л. Жаров, Е. Несмеянов: Серия: Среднее профессиональное образование. М.: ФЕНИКС, 2020. – 314 с.
2. Спиркин А. Г. Основы философии: Учебник для СПО / А. Г. Спиркин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 392 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Ерыгин А.Н. Основы философии: Учебник / А.Н. Ерыгин. - М.: Дашков и К, 2015. - 448 с.
2. Канке В. А. Основы философии: Учебник / В. А. Канке. - М.: Логос, 2015. - 288 с.
3. Основы философии [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. А. И. Сафонова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2015. — 88 с. — 2227–8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56022.html>
4. Стрельник О.Н. Основы философии: Учебник для СПО / О.Н. Стрельник. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 312 с.
5. Сабиров В., Соина О., Основы философии: Учебник для СПО. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд. ФЛИНТА, НАУКА. 2018. – 343 с.
6. Хасанов М. Ш. Введение в философию [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ш. Хасанов, В. Ф. Петрова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2015. — 226 с. — 978-601-04-1293-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58354.html>

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>);
 ЭБС «Издательство Лань» (<http://e.lanbook.com>);
 Электронная полнотекстовая библиотека Ихтика (<http://www.ihtik.lib.ru>);
 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>);
 Электронный журнал «Вопросы философии» (<http://www.vphil.ru>).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к семинарским занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 10 Professional
 2. Microsoft Office Professional 2010
 3. Microsoft Office Professional 2016
- 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. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием учебного кабинета 4415.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02).

В кабинете имеются посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; ноутбук, мультимедийный проектор.

13. 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. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

 (подпись)

Абрамов С.М.

(Фамилия И.О.)

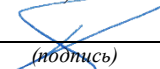
Протокол № 1 от 10.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

 (подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

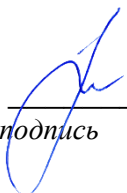
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Железникова А.В.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «История»

Трудоемкость дисциплины: 50 часов.

Форма промежуточной аттестации - зачёт.

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний об истории России и человечества в целом, представление об общем и особенном в мировом историческом процессе; формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества; понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся мире.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире культурно-исторических периодов и современности;
- выявить взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

Знать:

- основные направления развития России на рубеже XX – начале XXI века;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и их деятельности;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «История» является формирование комплекса знаний об истории России и человечества в целом, представление об общем и особенном в мировом историческом процессе; формирование научного представления об этапах и закономерностях исторического развития общества; понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся мире.

Задачи дисциплины:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающегося осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России;
- 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:

общие

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 05, ОК 06	ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире культурно-исторических периодов и современности; выявить взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального

		значения

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История» является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) техник.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 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, проч.	курсовые е работы (проекты)
часы									
Общая (макс)	лекции и, уроки	практ.за н./семи нары	лабор.за н	консул тации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
50	32	12	-		6	+	-	-	-

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

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занятия/семинары	лаборат. занятия			
1	Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории	4	1				ОК 05, ОК 06
2	Россия и мир в начале XX века	6	2				ОК 05, ОК 06
3	Советское государство и мир в 20-30 е годы	4	2			1	ОК 05, ОК 06
4	СССР в годы Второй мировой войны	4	2			1	ОК 05, ОК 06
5	СССР и мировое развитие в послевоенный период	4	2			1	ОК 05, ОК 06
6	Основные тенденции развития СССР в 60-80е годы	4	2			1	ОК 05, ОК 06
7	СССР в годы перестройки. Российская Федерация как правопреемник СССР	4	2			1	ОК 05, ОК 06

8	Россия и мир на рубеже веков. Современная Россия: перспективы развития	2	2			1	ОК 05, ОК 06
	ИТОГО	32	12	-	-	6	

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. Концепция исторического процесса: цивилизационный, модернизационный, формационный, либеральные пути развития. Понятие и классификация исторического источника. Методы и источники изучения истории. 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, этноконфессиональный, социокультурный.

Тема 2: Россия и мир в начале XX века

Социально-экономическое развитие. Экономический кризис и депрессия в 1900-1908 гг. Политический строй России. Самодержавие. Николай II. Бюрократическая система. С. Ю. Витте. Его реформы. Русско-японская война 1904-1905 гг. Революция 1905-1907 гг.: предпосылки, причины, характер, особенности, периодизация. П.А. Столыпин. Участие России в Первой мировой войне. Влияние войны на экономическое и политическое положение страны. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.

Тема 3: Советское государство и мир в 20-30 е годы.

Февральская революция в России (февраль – март 1917 г.). Россия на перепутье: март-июль 1917 г. Развитие революции в июне – октябре 1917 г. Приход большевиков к власти (октябрь-ноябрь 1917 г.). Рождение Советского государства (ноябрь 1917 – июнь 1918 гг.). Брестский мир и его последствия (март – июль 1918 г.). Гражданская война в России 1918-1920 гг. Политика «военного коммунизма» (1918-1921). переход к новой экономической политике. Ленинская концепция НЭПа (1921-1923). Образование СССР в 1922-1923 гг. Борьба за лидерство в партии в 1923-1927 гг. Внешняя политика СССР в 1920-х гг. Индустриализация страны в конце 1920-1930-х гг. Коллективизация сельского хозяйства страны в конце 1920-1930 гг. Проблемы политических репрессий. Культурное строительство в СССР 1930-х гг. Внешняя политика СССР в 1930-х гг. Территориальные изменения в Европе и Азии после первой мировой войны. Революционные события 1918-начала 1920-х годов в Европе. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929-1933 годов. Дж.М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф.Рузвельта и его результаты. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Гражданская война в Испании

Тема 4: СССР в годы Второй мировой войны.

Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне. Вторая мировая и Великая Отечественная война. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном

фронте. Поражение Франции. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношения боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон. Соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 – ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941-1945 годах. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Курская битва и завершение коренного перелома. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в победу. Роль советского народа в разгроме фашизма. Итоги и уроки Второй мировой войны и Великой Отечественной войны. Восстановление народного хозяйства.

Тема 5: СССР и мировое развитие в послевоенный период.

Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений. Усиление репрессий в послевоенное время. Внутриполитическая борьба после смерти В.И. Сталина.

Тема 6: Основные тенденции развития СССР в 60-80 е годы.

Реабилитация жертв массовых репрессий 30-50-х гг. «Оттепель» Н.С. Хрущёв. Влияние XX съезда КПСС на духовную жизнь общества. Экономическая реформа 1965 года: содержание, противоречия, причины неудач. Стагнация политической, экономической, социальной жизни общества. Л.И.Брежнев. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Инакомыслие. Диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения Конституция развитого социализма. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960-1980-х годов. Культура в годы перестройки. Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики. Развитие образования в СССР.

Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. «Парижская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б. Тито. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии. Деколонизация Африки.

Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Международные конфликты и кризисы в 1950-1960-е годы. Борьба сверхдержав – СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис – порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистане. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры.

Тема 7: СССР в годы перестройки. Российская Федерация как правопреемник СССР.

Период перестройки. М.С. Горбачёв. Курс на экономическую и политическую модернизацию страны. Концепция перестройки. Реформы в экономике. Политические реформы. Выход на политическую арену новых сил. Кризис КПСС. Национальные противоречия. События августа 1991 года. Распад СССР и создание СНГ. Начало кардинальных перемен в стране.

Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XX века.

Президент Российской Федерации Б.Н. Ельцин. «Шоковая терапия» в экономике. Либерализация цен. Приватизация государственной собственности и ее этапы. Состояние российской экономики в середине 90-х гг. Становление президентской республики. Обострение противоречий между исполнительной и законодательной властью. Народный референдум в апреле 1993 г. политический кризис в сентябре-октябре 1993 г. Упразднение органов советской власти. Конституция Российской Федерации 1993 г. парламентские выборы. Договор об общественном согласии. Политическая жизнь середины 90-х гг. Обострение процесса сепаратизма. Национально-государственное строительство России. Российское общество в первые годы реформ. Изменение социальной структуры и уровня жизни населения. Становление гражданского общества. Религия и церковь. Развитие культуры в новых условиях. Россия на рубеже веков. Финансовый кризис в августе 1998 г. и его последствия. События в Чечне. Выборы в Государственную думу (1999г.)

Тема 8: Россия и мир на рубеже веков. Современная Россия: перспективы развития

Президент Российской Федерации В. В. Путин. Укрепление государственности. Экономическая и социальная политика. Национальная политика. Культура. Политическая жизнь страны в начале XXI века. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д. А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Россия сегодня. Внешняя политика. Новая концепция внешней политики. Отношения с США и Западом. Сокращение стратегических наступательных вооружений. Россия и НАТО. Россия и Восток. Отношения России со странами ближнего зарубежья. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. РФ в системе международных отношений. Крупнейшие научные открытия второй половины XX –начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Россия и Запад. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь

общества в конце XX – начале XXI века. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Массовая культура. Постмодернизм – стирание грани между элитарной и массовой культуры. Глобализация и национальные культуры.

5.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Тема 1: Объект, предмет, основные понятия и методы исследования истории.

Форма проведения - опрос

Основные вопросы:

1. Место истории в системе наук. Объект и предмет исторической науки. Роль теории в познании прошлого.
2. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания.
3. Методы исторического познания. Источниковедение и историография как составные части исторической науки
4. История России – неотъемлемая часть всемирной истории: общее и особенное в историческом развитии.

Тема 2: Россия и мир в начале XX века

Форма проведения - опрос и практическая работа:

Изучение и сравнительный анализ документов, видео– и фотоматериалов, устной истории по теме. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.

Тема 3: Советское государство и мир в 20-30 е годы

Форма проведения – опрос и практическая работа:

Изучение и сравнительный анализ документов, видео– и фотоматериалов, устной истории по теме. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.

Тема 4: СССР в годы Второй мировой войны.

Форма проведения - практическая работа и тест

Изучение и сравнительный анализ документов, видео– и фотоматериалов, воспоминаний участников событий по теме. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.

Тема 5: СССР и мировое развитие в послевоенный период.

Форма проведения - защита докладов по темам:

1. Становление основ гражданского общества в Западной Европе и США.
2. Причины и сущность второй технологической революции.
3. Основные тенденции экономического развития в Европе и США в конце XIX- начале XX вв.
4. Причины, начало и ход Первой мировой войны, ее характер.
5. Социально-экономическое и политическое развитие западных стран в межвоенный период.
6. Противоречия Версальско-Вашингтонской системы.
7. Итоги и уроки Второй мировой.
8. Антигитлеровская коалиция в годы Второй мировой войны.
9. Мировое сообщество во второй половине 40-х – 60-е гг. Истоки и сущность «холодной войны».
10. Разрядка международной напряженности: основные события и причины свертывания.
11. Обострение международной обстановки на рубеже 70–80-х гг. Война в Афганистане и ее последствия.
12. «Холодная война»: истоки, проявления, уроки
13. Формирование постиндустриальной цивилизации.
14. Глобализм и антиглобализм: истоки, сущность и перспективы движения.

Тема 6: Основные тенденции развития СССР и мира в 60-80 е годы.

Форма проведения – опрос и практическая работа:

Изучение и сравнительный анализ документов, видео– и фотоматериалов, устной истории по теме. Обсуждение полученных результатов и выводов по теме.

Тема 7: СССР в годы перестройки. Российская Федерация как правопреемник СССР.

Форма проведения – эссе по возможным проблемам:

1. Модернизация России во второй пол. XIX в. - начале XX в.
2. Реформы и контрреформы.
3. «Конституционный эксперимент» 1906-1917 гг.
4. Опыт российского парламентаризма.
5. Столыпинские реформы и их последствия
6. 1917 год в истории России.
7. Советское государство в 20-30 е гг. 20 века
8. Поиск путей социалистического строительства: «военный коммунизм» и НЭП.
9. Тоталитарное общество и государство в 20-30 годах.
10. Форсированная модернизация советского общества в 1930-е годы.
11. Особенности международных отношений в межвоенный период.
12. Великая Отечественная война. Боевые действия на фронтах. Внешняя политика СССР. Тыл в годы войны. СССР и союзники.
13. СССР в годы «холодной» войны
14. Итоги развития СССР к концу сталинской эпохи.
15. Систематизация материала о тенденциях и результатах экономического и социального развития СССР в 1965 — начале 1980-х годов
16. Перестройка и ее итоги.
17. Внешняя политика СССР в годы перестройки
18. Характеристика особенностей развития советской науки в разные периоды второй половины XX века.
19. Систематизация и раскрытие основных направлений реформаторской деятельности руководства РФ в начале XXI века.
20. Глобальные проблемы и вызовы, с которыми столкнулась Россия в XXI веке.
21. Россия в современном мире.

Тема 8: Россия и мир на рубеже веков. Современная Россия. Перспективы развития.

Форма проведения – опрос и тест

Выполнение индивидуальных заданий по теме: «Регионы Российской Федерации на рубеже веков XX–XXI веков».

Консультации

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) техник.*

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 6 часов.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
2	Написание эссе	1 тема	1,0-8,0	2 x 1 = 2	3
3	Подготовка доклада	1 занятие	1,0-4,0	2 x 1 = 2	2
4	Подготовка к зачету			2	2
	Итого:				6

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Формы *текущего контроля* (оценочные средства): опрос, тест, эссе, доклад.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 7-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-7550-4. – Текст : электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=355367	Эл. ресурс
2	Артемов, В. В. История : учебник для студ. учреждений проф. образования. В 2 ч. Ч. 2 / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 5-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 352 с. – ISBN 978-5-4468-7572-6. – Текст : электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=350356	Эл. ресурс

3	Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений проф. образования. В 2 ч. Ч.1 / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 5-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 352 с. – ISBN 978-5-4468-7572-6. – Текст : электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. – URL: https://academia-moscow.ru/reader/?id=350351	Эл. ресурс
4	Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие / Б. Н. Земцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-5726-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146808 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Эл. ресурс
5	Зуев, М.Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 299 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01245-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/452675	Эл. ресурс
6	История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 462 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10034-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469768	Эл. ресурс
7	Всеобщая история государства и права. Том 1. Древний мир и средние века [Электронный ресурс] : учебник для вузов в двух томах / Н. П. Дмитриевский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Зерцало-М, 2019. — 640 с. — 978-5-94373-439-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78879.html	Эл. ресурс
8	Всеобщая история государства и права. Том 2. Новое время. Новейшее время [Электронный ресурс] : учебник для вузов в двух томах / Б. Я. Арсеньев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Зерцало-М, 2019. — 640 с. — 978-5-94373-440-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78880.html	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	История в таблицах и схемах [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Виктория плюс, 2016. — 112 с. — 978-5-91673-052-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58065.html	Эл. ресурс
2	Малахова Л.П. История России 1900–1937 гг. [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров специальности 44.03.05 Педагогическое образование / Л.П. Малахова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 120 с. — 978-5-4486-0044-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69315.html	Эл. ресурс
3	Половинкина М.Л. История России. Даты, события, персоналии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Л. Половинкина. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 86 с. — 978-5-88247-828-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73074.html	Эл. ресурс
4	Пленков, О. Ю. Новейшая история : учебник для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00824-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471295	Эл. ресурс
5	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
6	Самыгин, С. И. История : учебник / С. И. Самыгин, П. С. Самыгин, В. Н. Шевелев. – Москва : КноРус, 2018. – 306 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-06405-4. – URL: https://book.ru/book/929477	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Президент Российской Федерации- <http://www.kremlin.ru/>
Государственная дума Российской Федерации- <http://duma.gov.ru/>
Правительство Российской Федерации- <http://government.ru/>

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

ИПС «КонсультантПлюс»

[E-library: электронная научная библиотека - https://elibrary.ru](https://elibrary.ru)

Публичная Интернет-библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.puplic.ru>

Российская Государственная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rsl.ru>

Электронная библиотека исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.hist.msu.ru/ER>

10 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.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

13 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.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

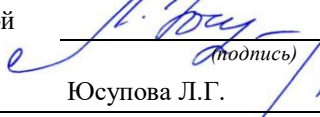
на базе среднего общего образования

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры
иностранных языков и деловой
коммуникации (ИЯДК)

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)
Юсупова Л.Г.
(Фамилия И.О.)

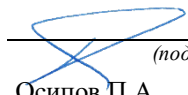
Протокол № 1 от 19.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)
Осипов П.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол №2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Радионова Т.Ю.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины: 168 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Цель дисциплины: формирование и развитие коммуникативных компетенций (говорение, письмо, чтение, аудирование), необходимых и достаточных для решения коммуникативно-практических задач в ситуациях бытового общения.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК-9).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

Знать:

- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование и развитие коммуникативных компетенций (говорение, письмо, чтение, аудирование), необходимых и достаточных для решения коммуникативно-практических задач в ситуациях бытового общения.

Задачи дисциплины:

- общеобразовательные: развитие интеллектуальных способностей обучающихся, логического мышления, памяти, повышение общей культуры и культуры речи; расширение кругозора обучающихся, знаний о странах изучаемого языка; формированию у обучающихся навыков и умений самостоятельной работы, совместной работы в группах, умений общаться друг с другом и в коллективе.

- воспитательные: формирование и развитие личности обучающихся, их нравственно-эстетических качеств, мировоззрения, черт характера; отражают общую гуманистическую направленность образования и реализуются в процессе коллективного взаимодействия обучающихся, а также в педагогическом общении преподавателя и обучающихся.

- практические: развитие всех составляющих коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК-09).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 09	- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дисциплиной социально-экономического цикла учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Трудоемкость дисциплины		

часы								Другая форма контроля	курсовые работы (проекты)
Общая (максим.)	лекции, уроки/в форме практ. подготовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подготовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экзамен		
очная форма обучения									
168	40	128	-	-	-	+	+	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занятия	лаборат.занятия			
1.	<u>Часть А: Бытовая сфера общения:</u> Семья. Взаимоотношения в семье, семейные традиции. Жилищные условия. Устройство городской квартиры/загородного дома.). <u>Часть Б: Грамматика:</u> Основные глаголы «быть», «иметь». Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.	10	6				ОК-09
2.	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Мой факультет городского хозяйства, УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год) <u>Часть Б: Грамматика:</u> степени сравнения прилагательных и наречий.	10	4				ОК-09
	Проведение другой формы контроля		2				
3.	<u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Образование в России и в стране изучаемого языка <u>Часть Б: Грамматика:</u> Времена в активном залоге Англ.яз.: Простые времена (Simple Tenses) Нем.яз.: Настоящее время (Präsens), простое прошедшее время (Präteritum), Фр.яз.: Настоящее время Présent de l'Indicatif ,		18				ОК-09

	сложное прошедшее время (Passé composé)						
4.	<u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город. <u>Часть Б: Грамматика:</u> Времена в активном залоге. Англ.яз.: Продолженные времена (Continuous Tenses). Нем.яз.: сложное прошедшее время (Perfekt, Plusquamperfekt) Фр.яз.: незаконченное прошедшее время: Imparfait. Простое прошедшее время (Passé simple).		16				ОК-09
	Проведение зачета		2				
5.	<u>Часть А: Учебно-познавательная сфера:</u> Страны изучаемого языка и их столицы <u>Часть Б: Грамматика:</u> Времена в активном залоге. Англ.яз.: Завершенные времена (Perfect Tenses) Нем.яз.: Будущее время (Futurum I, II). Фр.яз.: простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats)	10	4				ОК-09
6.	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Путешествие на поезде, самолете. Покупка ж/д и авиабилетов. Таможня. <u>Часть Б: Грамматика:</u> Англ, нем, фр: повторение всех времен в активном залоге	10	6				ОК-09
	Проведение другой формы контроля		2				
7	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> ОТЕЛЬ. Бронирование номера. Гостиничный сервис. <u>Часть Б: Грамматика:</u> Англ, нем, фр: модальные глаголы		16				ОК-09
8	<u>Часть А: Социально-культурная сфера:</u> Покупки. Товары. Магазины <u>Часть Б: Грамматика:</u> Англ, нем, фр: система времен в страдательном залоге		18				ОК-09
	Проведение зачета		2				
9	<u>Часть А: Профессиональная сфера.:</u>		6				ОК-09

	Избранное направление профессиональной деятельности. <u>Часть Б: Грамматика:</u> Англ. нем., фр.яз. Согласование времен. Косвенная речь						
10	<u>Часть А: Профессиональная сфера.</u> Электроэнергетика и электротехника		24				ОК-09
	Проведение экзамена		2				
	ИТОГО: 168	40	128				

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Я и моя семья

Часть А: Бытовая сфера общения:

Семья. Взаимоотношения в семье, семейные традиции. Жилищные условия. Устройство городской квартиры/загородного дома.).

Часть Б: Грамматика: Основные глаголы «быть», «иметь».

Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.

Тема 2:

Часть А: Социально-культурная сфера:

Мой факультет городского хозяйства, УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год)

Часть Б: Грамматика: степени сравнения прилагательных и наречий.

Тема 3:

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Образование в России и в стране изучаемого языка

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге

Англ.яз.: Простые времена (Simple Tenses)

Нем.яз.: Настоящее время (Präsens), простое прошедшее время (Präteritum),

Фр.яз.: Настоящее время Présent de l'Indicatif, сложное прошедшее время (Passé composé)

Тема 4:

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город.

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Продолженные времена (Continuous Tenses).

Нем.яз.: сложное прошедшее время (Perfekt, Plusquamperfekt)

Фр.яз.: незаконченное прошедшее время: Imparfait. Простое прошедшее время (Passé simple).

Тема 5:

Часть А: Учебно-познавательная сфера:

Страны изучаемого языка и их столицы

Часть Б: Грамматика: Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Завершенные времена (Perfect Tenses)

Нем.яз.: Будущее время (Futurum I, II).

Фр.яз.: простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats)

Тема 6:

Часть А: Социально-культурная сфера:

Путешествие на поезде, самолете. Покупка ж/д и авиабилетов. Таможня.

Часть Б: Грамматика:

Англ, нем, фр: повторение всех времен в активном залоге.

Тема 7:

Часть А: Социально-культурная сфера: Отель. Бронирование номера. Гостиничный сервис.

Часть Б: Грамматика:

Англ, нем, фр: модальные глаголы

Тема 8:

Часть А: Социально-культурная сфера:

Покупки. Товары. Магазины

Часть Б: Грамматика:

Англ, нем, фр: система времен в страдательном залоге

Тема: 9

Профессиональная сфера:

Избранное направление профессиональной деятельности

Часть Б: Грамматика:

Англ, нем., фр.яз. Согласование времен. Косвенная речь

Тема 10:

Часть А: Профессиональная сфера:

Электроэнергетика и электротехника

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1: Я и моя семья.

Форма проведения занятия – *опрос*.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Я и моя семья, семейные традиции.
2. Моя квартира/загородный дом.

Грамматика:

1. Основные глаголы «быть», «иметь».
2. Порядок слов в утвердительном, вопросительном, отрицательном предложении.

Тема 2: УГГУ.

Форма проведения занятия – *доклад*.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. УГГУ (история, факультеты, здания, учебный год), мой факультет городского хозяйства.

Грамматика:

1. степени сравнения прилагательных и наречий.

Тема 3: УГГУ. Образование в России и в стране изучаемого языка.

Форма проведения занятия – *опрос*.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Образование в России.
2. Образование в стране изучаемого языка.

Грамматика:

1. Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Простые времена (Simple Tenses)

Нем.яз.: Настоящее время (Präsens), простое прошедшее время (Präteritum),

Фр.яз.: Настоящее время Présent de l'Indicatif, сложное прошедшее время (Passé composé)

Тема 4: Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город.

Форма проведения занятия – **доклад**.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Екатеринбург - столица Урала. Мой родной город.

Грамматика:

1. Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Продолженные времена (Continuous Tenses).

Нем.яз.: сложное прошедшее время (Perfekt, Plusquamperfekt)

Фр.яз.: незаконченное прошедшее время: Imparfait. Простое прошедшее время (Passé simple).

Тема 5: Страны изучаемого языка и их столицы

Форма проведения занятия – **опрос**.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Страна изучаемого языка.

2. Столица страны изучаемого языка, ее достопримечательности.

Грамматика:

1. Времена в активном залоге.

Англ.яз.: Завершенные времена (Perfect Tenses)

Нем.яз.: Будущее время (Futurum I, II).

Фр.яз.: простое будущее время (Futur simple), непосредственное будущее и прошлое время (Futur et Passé Immédiats)

Тема 6: Путешествие на поезде, самолете. Таможня.

Форма проведения занятия – **практико-ориентированное задание**.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Путешествие на поезде, самолете. Покупка билета.

2. Таможня. Правила прохождения таможни, запрещенные товары, декларация.

Грамматика:

1. Все времена в активном залоге.

Тема 7: Отель.

Форма проведения занятия – **практико-ориентированное задание**.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Отель.

2. Бронирование номера. Гостиничный сервис.

Грамматика:

1. Модальные глаголы.

Тема 8: Магазины.

Форма проведения занятия – **практико-ориентированное задание**.

Основные вопросы:

Устная тема:

1. Виды магазинов и товары, продаваемые в этих магазинах.

2. Покупка товаров.

Грамматика:

1. Система времен в страдательном залоге

Тема 9: Избранное направление профессиональной деятельности.

Форма проведения занятия – опрос.

Основные вопросы:

1. Избранное направление профессиональной деятельности.
2. Профессиональные качества, необходимые для успешного карьерного роста.
3. Основные виды деятельности.
4. Сферы будущей профессиональной деятельности
3. Согласование времен. Косвенная речь

Тема 10: Электроэнергетика и электротехника.

Форма проведения занятия – **практико-ориентированное задание.**

Основные задания:

1. Перевести текст, составить глоссарий, тезисы к тексту, выразить мнение о прочитанном тексте.
2. Выполнить лексические упражнения.

6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства текущего контроля: опрос, практико-ориентированное задание, доклад, другая форма контроля.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета и экзамена*.

Для осуществления 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

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.

1	Агабекян, И. П. Английский язык для ссузов: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва : Проспект, 2019. - 280 с. .	5
2	Голицынский Ю.Б. Грамматика: сборник упражнений / Ю. Б. Голицынский. - Изд. 8-е, испр. - Санкт-Петербург : КАРО, 2017. - 576 с.	5

Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Миляева Н. Н. Немецкий язык : учебник и практикум для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. - Москва : Юрайт, 2019. - 353 с.	13
2	Листвин Д. А. Вся грамматика немецкого языка для школы в упражнениях и правилах. Грамматика немецкого языка в упражнениях с правилами: сборник упражнений / Д. А. Листвин. - Москва : АСТ : Lingua, 2019.	13

Французский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Бартенева И. Ю. Французский язык: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / И. Ю. Бартенева, О. В. Желткова, М. С. Левина. - Москва: Юрайт, 2019. - 332 с.	13
2	Попова И.Н. Французский язык/ Manuel de francais : учебник для 1 курса ВУЗов и факультетов иностранных языков / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук. - Изд. 21-е, испр. - Москва : Нестор Академик, 2018. - 576 с.	13

7.2 Дополнительная литература

Английский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Франюк Е.Е. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации: современная электроника и электронные устройства : учебное пособие по английскому языку для студентов направлений: специалитета 21.05.04 - "Электрификация и автоматизация горного производства", бакалавриата 13.03.02 - "Электроэнергетика и электротехника" и магистратуры 13.04.02 - "Электроэнергетика и электротехника" очного обучения / Е. Е. Франюк, В. В. Голузина, Ю. С. Петров ; Министерство науки и высшего образования РФ, Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2018. - 122 с.	54
2	Кюрегян, А. Л. Technical English for Electrical Engineers : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кюрегян А. Л. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 147 с. – URL: https://www.iprbookshop.ru/111749.html .	Эл. ресурс
3	Мясникова, Ю.М. BRITAIN AND THE BRITISH: учебное пособие по английскому языку для студентов 1 и 2 курсов всех направлений и специальностей / Ю. М. Мясникова ; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ. Часть 2. - 2-е изд., стер. - 2017. - 48 с.	20
4	Мясникова, Ю.М. Britain and the british : учебное пособие по английскому языку для студентов I и II курсов всех направлений и специальностей / Ю. М. Мясникова ; Уральский государственный горный университет. - 3-е изд., стер. - Екатеринбург : УГГУ. Часть 1. - 2019. - 52 с.	56

Немецкий язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Примаков, С. С. Научно-техническая информация и перевод (немецкий язык) : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Примаков С. С. - Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2021. - 120 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/108872.html . - ISBN 978-5-88210-985-0	Эл. ресурс
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" /	39

	Н. В. Басова [и др.] ; под ред. Т. Ф. Гайвоненко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральный институт развития образования. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва : Кнорус, 2017. - 510 с.	

Французский язык

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Фёдорова, Т. А. Французский язык для технических специальностей : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Фёдорова Т. А. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 68 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111783.html	Эл. ресурс
2	Бородулина, Н. Ю. Французский язык для технических специальностей : [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Бородулина Н. Ю. - Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 79 с. - URL: https://www.iprbookshop.ru/110570.html . - ISBN 978-5-4488-1319-1, 978-5-4497-1337-7	Эл. ресурс
3	Коржавин, А.В. Практический курс французского языка (для технических вузов) : учебник / Аркадий Васильевич Коржавин А. В. - Москва : Высшая школа, 2000. - 247 с.	10

7.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Журнал для тех, кто преподает и изучает английский язык. <https://eng.1sept.ru/>
2. Энциклопедия, англоязычный поисковик <https://www.encyclopedia.com/>
3. Всемирная интернет энциклопедия Wikipedia.org

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Английский язык

4. Грамматика английского языка. Английская грамматика. www.native-english.ru/grammar
5. Английский язык.ru – Пособия по английскому языку. <http://english.language.ru/posob/index.html>
6. Статьи, справочники по лингвистике, переводу, изучению языков. Грамматика, топики (темы), тесты по английскому. www.linguistic.ru
4. Онлайн-словарь www.lingvo.ru
5. Онлайн-словарь www.multitran.ru
6. Онлайн курсы www.study.ru, www.edufind.com,

Немецкий язык

1. Немецкий журнал <http://www.focus.de>
2. Интерактивная грамматика немецкого языка <http://www.grammade.ru>
3. Электронный словарь <http://www.langenscheidt.de>
4. Онлайн курсы, тесты <http://www.test.de>, <http://www.oeko-test.de>

Французский язык

1. Обучающий портал www.le-francais.ru
2. Обучающий портал <http://www.studyFrench.ru>
3. спряжение французских глаголов - les-verbess.com.
4. онлайн-словарь www.multitran.ru.
5. Грамматика. <https://french-online.ru/francuzskaja-grammatika/>

Информационные справочные системы:

Английский язык

1. Мультимедийная энциклопедия- www.britannika.com
2. Cambridge Dictionary - <https://dictionary.cambridge.org/>

Немецкий язык

1. Электронная энциклопедия <http://www.brockhaus.de>
2. Электронная энциклопедия <http://de.wikipedia.org/wiki>

Французский язык

1. Толковый словарь французского языка Larousse - <https://www.larousse.fr/>
2. Толковый словарь французского языка Le Robert- <https://dictionnaire.lerobert.com/>

Базы данных:

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

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 ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Standard 2013
3. Microsoft Office Professional 2013
4. Лингафонное ПО Sanako Study 1200
5. FineReader 12 Professional

11 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:

- учебные аудитории для проведения лекций/уроков;
- учебные аудитории для проведения практических занятий
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации,
- аудитории (помещения) для самостоятельной работы.

12 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.

Екатеринбург

Автор: Костюк П.А., к.т.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Основы бережливого производства

Трудоемкость дисциплины: 64 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: ознакомление с основами формирования концепции «Бережливое производство»; воспитание навыков управленческой культуры в области производственного менеджмента.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

профессиональные

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производства;
- Выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии;
- Относиться к изменениям позитивно, настроиться на изменения, преодолевать внутреннее сопротивление;
- Описывать поток создания ценности;
- Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять;
- Пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем;
- Рассчитывать время такта;
- Заполнять бланки стандартизированной работы;
- Правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля;
- Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий;
- Разделять действия при переналадке на внутренние и внешние, преобразовывать внутренние во внешние;

Знать:

- В чем преимущество бережливого производства;
- Особенности становления производственной системы Toyota, путь внедрения основных принципов бережливого производства;
- Особенности принципов и идеалов бережливого производства;
- Как рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиента;
- Виды потерь и причины их образования;
- Способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства;

- Что представляет собой стандартизированная работа;
- Как производится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы;
- Сущность каждого этапа 5S, как данная система работает на рабочем месте;
- Как организуется поток единичных изделий;
- Основные этапы процесса быстрой переналадки;
- Особенности применения принципов бережливого производства в непроизводственных сферах;
- Преимущества нововведений;

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является ознакомление с основами формирования концепции «Бережливое производство»; воспитание навыков управленческой культуры в области производственного менеджмента.

Задачи дисциплины:

- Формирование у студентов системного представления о целях и задачах концепции, о ее роли в управлении качеством;
- Изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;
- Изучение понятийного аппарата дисциплины и современных технологий БП, основных теоретических положений и нормативных документов;
- Формирование умений и навыков применения полученных теоретических знаний для анализа и разработки программы улучшений, направленной на минимизацию потерь в исследуемой предметной области, а также для решения практических задач управления качеством;

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

профессиональные

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания

ОК 04 ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. читать техническую документацию общего и специализированного назначения; контролировать качество выполняемых работ; контролировать качество выполняемых работ	Знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Знать основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Знать пути обеспечения ресурсосбережения. Знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Знать лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Знать особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности. правила чтения чертежей; методы и способы контроля качества выполненной работы; методы и способы контрольно-проверочных и регулировочных мероприятий

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы бережливого производства» является дисциплиной профессионального цикла учебного плана по специальности 13.02.13 *Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции,	практ.зан./ семинары/в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
64	32	16		6	10		+	-	-

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	Самостоятельн	Коды компетенции

		лекции, уроки	практ. занят./сем	лабора т.занят	практическ ой подготовки	ая работа	й
1.	Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения БП.	4	2			0,5	ОК 04 ОК 07
2.	Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения	6	2			0,5	ОК 04 ОК 07
3.	Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия	6	4			0,5	ОК 04 ОК 07
4.	Принципы непрерывного совершенствования – Кайдзен	6	4			0,5	ОК 04 ОК 07
5.	Инструменты бережливого производства	6	4			0,5	ОК 04 ОК 07
6.	Поток создания ценности	4	2			0,5	ОК 04 ОК 07
7.	Применение метода шесть сигм	4	2		3	0,5	ОК 04 ОК 07
8.	Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов	4	2			0,5	ОК 04 ОК 07
9.	Муда (потери) и причины образования потерь	2	2			0,5	ОК 04 ОК 07
10.	Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	6	4			0,5	ОК 04 ОК 07
11.	Проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии	4	6		3	0,5	ОК 04 ОК 07
	ИТОГО	52	32		6	6	

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения БП.

Особенности бережливого производства в сравнении с традиционным производством. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Основные понятия курса «Бережливое производство»: БП, ценность продукта, муда, точно вовремя, джидока. История возникновения БП. Концепция БП компании Toyota: джидока – встраивание качества в процесс производства; точно вовремя – система производства, при которой изготавливается необходимое потребителю количество нужных изделий в точное время.

Тема 2. Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения.

История возникновения. Задачи и принципы Lean. Условия успешного внедрения принципов бережливого производства.

Тема 3: Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.

Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Стратегия и цели развития компании. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.

Тема 4: Принципы непрерывного совершенствования – Кайдзен.

Понятие «кайдзен». Обоснование потребности организации в системе кайдзен. Бережливое производство и система кайдзен. Кайдзен и концепция «шесть сигм». Кайдзен и кривая опыта. Практика использования отдельных инструментов системы Кайдзен. Организация кайдзен-прорывов (практических семинаров по kaizen). Кайдзен-блиц; техника делегирования; улучшение управления временем.

Тема 5: Инструменты бережливого производства.

Система TPM (TotalProductiveMaintenance) - всеобщий уход за оборудованием. Карта потока создания ценности продукта. Система 5S (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация и совершенствование). Кайдзен (kaizen) - непрерывное совершенствование. Визуализация. «Пока-ёка» - метод предотвращения. JIT (justintime - «точно вовремя»).

Тема 6: Поток создания ценности.

Карта потока – основа для построения оптимального процесса оказания услуг или производства и поставки продукции. Карта текущего состояния потока ценности. Анализ текущего состояния. Описание будущего состояния. Реализация технологического прогресса. Основное назначение «Карты потока создания ценности» – обучение и оптимизация.

Тема 7: Применение метода шесть сигм.

«Шесть Сигм» - целевой показатель, соответствующий уровню максимально возможного совершенства в удовлетворении требований потребителей. Основные положения концепции «Шесть сигм».

Тема 8: Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов.

Анализ основных показателей финансово-экономической деятельности хозяйствующего субъекта. Система показателей, характеризующая ресурсный потенциал и результаты всей деятельности предприятия (кадры предприятия, статистика рабочей силы и рабочего времени; основной и оборотный капитал предприятия). Экономический анализ как инструмент оценки экономической деятельности организации.

Тема 9: Муда (потери) и причины образования потерь.

Умение обнаружить потери, определить их типы и виды, знать причины возникновения потерь. Понимать необходимость искоренения потерь. Понимание смысла мероприятий по искоренению потерь.

Тема 10: Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.

Соппротивление изменениям. Восприятие БП как очередной «кампании». Шаги успешного внедрения БП: создание пилотного проекта. Причины отставания внедрения бережливого производства на предприятиях РФ. Пять мифов бережливого производства. Непонимание концепции БП. Обязательные этапы для внедрения БП. Понимание ожидания от внедрения БП. Системное использование инструментов БП. Непонимание взаимосвязи БП с другими методиками.

Тема 11: Проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии.

Анализ методик внедрения принципов бережливого производства. Алгоритм внедрения по Джеймсу Вумеку. Алгоритм внедрения по Деннису Хоббсу. Алгоритм внедрения Хаммера. Адаптация принципов бережливого производства специфике компании.

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1: Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения БП.

Форма проведения занятия – дискуссия.

Тема занятия: Введение в историю БП.

Основные вопросы:

1. История;
2. Отраслевые варианты;
3. Распространение;
4. Основные аспекты;
5. Различные концепции.

Тема 2. Производственная система TOYOTA. Основные концепции, история возникновения.

Форма проведения занятия – дискуссия.

Тема занятия: Проведение сравнительного анализа основных характеристик российских производственных систем с производственной системой TOYOTA.

Основные вопросы:

1. Виды российских производственных систем;
2. Оценка уровня бережливости современных компаний;
3. Особенности российских производственных систем;
4. Основные характеристики производственной системы TOYOTA;
5. Методологии анализа производственной системы.

Тема 3: Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.

Форма проведения занятия – реферат.

Тема занятия: Существующие модели качества, используемые для повышения эффективности деятельности предприятий

Основные вопросы:

1. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внедрения концепции бережливого производства;
2. Бережливое производство как часть стратегии повышения эффективности бизнеса;
3. Бережливое производство как инструмент управления экономической эффективностью транспортной компании;
4. Российский путь бережливого производства;
5. Бережливое производство как фактор роста конкурентоспособности субъекта хозяйствования.

Тема 4: Принципы непрерывного совершенствования – Кайдзен.

Форма проведения занятия – дискуссия.

Тема занятия: Цикл Э.Деминга PDCA/PDSA. Пути совершенствования производственных процессов предприятий (методы Кайдзен и Кайрио)

Основные вопросы:

1. Принципы Кайдзен;
2. Кайдзен в разработке программного обеспечения;
3. Кайдзен в психологии;
4. Цикл управления;
5. Кайрио-метод прорывных изменений.

Тема 5: Инструменты бережливого производства.

Форма проведения занятия – ролевая игра

Тема занятия: Имитация процессов с использованием инструментов бережливого производства

Основные вопросы:

1. Инструмент 5С в Lean;
2. Bottleneck analysis (Анализ узких мест);
3. Continuous Flow (Непрерывный поток);
4. Gemba (Поле битвы);
5. Kaizen (Постоянное улучшение)

Тема 6: Поток создания ценности.

Форма проведения занятия – практико-ориентированное задание

Тема занятия: Разработка потока создания ценности на примере конкретного предприятия

Основные вопросы:

1. Набор шагов, которые организация предпринимает для создания и предоставления продуктов и услуг потребителям;
2. Поток создания ценности для операционной деятельности;
3. Целостный подход;
4. Оптимизация и автоматизация;
5. Материальный и информационный потоки.

Тема 7: Применение метода шесть сигм.

Форма проведения занятия – реферат.

Тема занятия: основные направления теории качества, реализованные в документе: Стандарты ГОСТ Р ИСО 17258-2015 Статистические методы. Количественные методы улучшения процессов "шесть сигм". Бенчмаркинг.

Основные вопросы:

1. Базовые принципы;
2. Истоки и применение;
3. Графическая иллюстрация;
4. Методы управления качеством;
5. Концепция измерения процесса

Тема 8: Критерии экономических показателей, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов.

Форма проведения занятия – доклад

Тема занятия: построение дерева проблем с разработкой системы экономических показателей процессов, характеризующих изменения в деятельности хозяйствующих субъектов.

Основные вопросы:

1. Анализ экономической безопасности хозяйствующего субъекта;
2. Направления укрепления экономической безопасности функционирования организации;
3. Критерии и показатели экономической безопасности предприятия;
4. Оценка современного уровня экономической безопасности;
5. Предложения по повышению экономической безопасности предприятия.

Тема 9: Муда (потери) и причины образования потерь.

Форма проведения занятия – дискуссия

Тема занятия: Умение обнаружить потери разного рода и анализировать причины их возникновения.

Основные вопросы:

1. Муда первого, второго и третьего рода;
2. Действия, создающие ценность;
3. Действия, не создающие ценность, но необходимые;
4. Мура и мури;
5. Перепроизводство

Тема 10: Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.

Форма проведения занятия – дискуссия

Тема занятия: Оценка и визуализация проблем внедрения моделей БП с помощью инструментов качества

Основные вопросы:

1. Проблемы внедрения "бережливого производства" на отечественных предприятиях;
2. Причины возникновения проблем при внедрении Бережливого производства;
3. Рекомендации по устранению проблем;
4. Зарубежный опыт внедрения систем Бережливого производства;
5. Сравнение технологий «бережливого» и массового производства.

Тема 11: Проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии.

Форма проведения занятия – ролевая игра

Тема занятия: Разработка плана внедрения бережливого производства по принципу: «наиболее рациональный путь»

Основные вопросы:

1. Внедрение Бережливого производства;
2. Цели внедрения Бережливого производства;
3. Объекты совершенствования;
4. Подходы к внедрению Бережливого производства;
5. Описание основных этапов проекта по Бережливому производству.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для*

обучающихся специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Обоснование затрат времени на самостоятельную работу обучающихся (СРО)

Суммарный объем часов на СРО очной формы обучения составляет 18 час.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Единица измерения	Норма времени, час	Расчетная трудоемкость СРО по нормам, час.	Принятая трудоемкость СРО, час.
1	Повторение материала лекций	1 час	0,1-4,0	0, 1 x 10= 1	1
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины	1 тема	1,0-8,0	3,0 x 1,5 = 2	2
3	Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля)	1 тема	0,3-0,5	0,3 x 3=1	1
4	Подготовка к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям	1 занятие	0,3-2,0	0,3 x 3= 1	1
5	Подготовка к диспуту, дискуссии, круглому столу	1 занятие	1,0-4,0	1 x 1=1	1
	Итого:				6

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

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: реферат, доклад

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04750-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120695.html	Эл. ресурс
2	Организация производства на предприятиях : учебное пособие для СПО / составители О. П. Смирнова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1440-2, 978-5-4497-1419-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115098.html	Эл. ресурс
3	Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании [Текст] / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 472 с	Эл. ресурс
4	Вейдер, М.Т. Как оценить бережливость вашей компании. Практическое руководство [Текст] / М.Т. Вейдер. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 136 с.	Эл. ресурс
5	Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87789.html (дата обращения: 23.09.2022).	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	ГОСТ Р 56020-2014 «Бережливое производство. основные положения и словарь»	Эл. ресурс
2	ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента»	Эл. ресурс
3	ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки»	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Вопросы экономики.

2. Вестник МГУ (Серия «Экономика»).

3. «Бережливое производство в ОАО «РЖД». Краткий справочник, Москва, 2012. http://scbist.com/scb/uploaded/1_1386427258.pdf

8.4 Нормативные правовые акты

1. Приказ Минпромторга России от 20.06.2017 N 1907 "Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности"
http://www.consultant.ru/law/podborki/berezhlivoe_proizvodstvo/

2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».
6. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».
8. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30 дек. 2001г. № 197-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

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

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

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

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

10 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/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Компас 3D ASCON

MathCAD

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Professional 2013

Microsoft Office Professional 2010

Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink
Microsoft Windows 8.1 Professional
Microsoft Office Professional 2013
FineReader 12 Professional
Microsoft Windows Server 2012 Standard R2
Microsoft Windows 8.1 Professional
ONLYOFFICE Desktop Editors - свободный офисный пакет, www.onlyoffice.com

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

13 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»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета

Горномеханического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

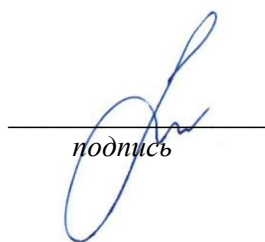
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Гребенкин С.М., ст. преподаватель, Тетерев Н.А., ст. преподаватель,
Майнингер В.А., преподаватель СПО

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Трудоемкость дисциплины: 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт

Цель дисциплины: формирование практического представления о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общие

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04).
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

Знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения.

Задачи дисциплины:

развитие у обучаемых черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

ознакомление обучаемых с законодательными и практическими мерами защита жизненно важных интересов личности, общества и государства, имущества и окружающей среды от внешних и внутренних опасностей и угроз, способных погубить их, нанести неприемлемый ущерб для выживания и развития;

обучение студентов оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общие

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04).
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07).

-

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной

	военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.	техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является дисциплиной социально-гуманитарного цикла учебного плана по специальности.

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, в форме практ.под готовки	практ.зан./ семинары/в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консульт ации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
72	24	48	-	-		+	-	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занят			
1	Генетическая природа человека и физиология жизнедеятельности.	1	2	-	-	-	ОК 04 ОК 07
2	Комфортные условия жизнедеятельности.	1	2	-	-	-	
3	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	1	2	-	-	-	
4	Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.	1	2	-	-		
5	Чрезвычайные ситуации	2	2	-	-		

	природного, техногенного и военного характера.						
6	Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.	1	2	-	-		
7	Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС.	1	2	-	-		
8	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖ.	1	-	-	-		
9	Ответственность должностных лиц за соблюдением норм и правил БЖ.	1	-	-	-		
10	Основы военной службы	14	34	-	-		
	ИТОГО	24	48				зачет

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Генетическая природа человека и физиология жизнедеятельности.

Среда обитания и генетическая природа человека. Взаимодействие человека со средой обитания. Адаптации человека к факторам внешней среды. Реакция человека на действие внешних раздражителей. Характеристика анализаторов: мышечное чувство, обоняние, зрение, осязание, слух, ощущение боли и др. Формы трудовой деятельности человека. Энергетические затраты и терморегулирование организма при различных формах деятельности.

Тема 2: Комфортные условия жизнедеятельности.

Параметры безопасной жизнедеятельности человека в среде его обитания. Предупреждение проявления опасных и вредных факторов. Безопасность жизнедеятельности в производственных условиях. Организация безопасного труда. Эргономические и эстетические требования к производственным помещениям и оборудованию. Динамика работоспособности человека в течение рабочего дня. Пути снижения утомления и монотонности труда. Режимы труда и отдыха. Особенности режимов труда подростков и женщин. Безопасность жизнедеятельности в бытовой среде.

Тема 3: Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье - одна из основных жизненных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье, факторы, влияющие на здоровье и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Профилактика злоупотребления психическими активными веществами. Правовые основы оказания первой медицинской помощи. Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях. Виды ран и общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при травмах.

Тема 4: Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.

МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения и территориальный от ЧС. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Проведение оценки обстановки после техногенной катастрофы.

Тема 5: Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. ЧС военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широко-масштабных боевых действий. Основные источники ЧС военного характера - современные средства поражения. Прогнозирование ЧС. Теоретические основы прогнозирования ЧС природного и техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки.

Тема 6: Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.

Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС. Деятельность государства в области защиты населения от ЧС федеральные законы и другие, нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности и жизнедеятельности. Инженерная защита населения от ЧС. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от ЧС. Организация и выполнение организационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. Применение средств индивидуальной защиты в ЧС. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в ЧС. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в ЧС. (АСДНР). Особенности (загрязненной) радио - активными и отравляющими (аварийно - химически опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях.

Тема 7: Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС.

Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы подготовка к восстановлению нарушенного производства.

Тема 8: Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖ.

Отражение проблем БЖ в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, а также в законах и иных нормативных правовых актах субъектов Российской Федерации об охране труда, а также устанавливаются правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Общегосударственные и ведомственные правила и нормы по охране труда и противопожарной защите в производственной и бытовой среде. Организационные мероприятия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в производственной и бытовой среде.

Тема 9: Ответственность должностных лиц за соблюдение норм и правил БЖ.

Распределение обязанностей административного и технического персонала предприятий (организаций и учреждений) по обеспечению БЖ. Типовые положения и инструкции должностных лиц различных категорий по охране труда, пожарной безопасности и гражданской обороне. Ответственность за нарушение правил и норм БЖ.

Тема 10: Основы военной службы.

Общие обязанности граждан по воинскому учету. Обязательная подготовка гражданина к военной службе. Особенности периодов подготовки к военной службе граждан допризывного и призывного возрастов. Размещение военнослужащих, проходящих военную службу по призыву. Распределение времени и повседневный порядок. Распорядок дня и регламент служебного времени. Назначение и состав суточного наряда воинской части. Подготовка суточного наряда. Обязанности суточного наряда. Комната для хранения оружия, ее оборудование. Порядок хранения оружия и

боеприпасов. Допуск личного состава в комнату для хранения оружия, порядок выдачи оружия и боеприпасов. Организация караульной службы, общие положения. Наряд караулов, подготовка караулов. Часовой, обязанности часового. Практические действия личного состава караула при несении службы. Строевые приемы на месте и в движении без оружия. Строй отделения, взвода в пешем порядке

5.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека.

Форма проведения занятия - практическое занятие.

Основные вопросы:

1. Изучить и законспектировать способов закаливания организма,
2. Изучить и законспектировать влияния двигательной активности на здоровье человека.

Тема 2. Оценка условий жизнедеятельности человека по факторам вредности и травмоопасности.

Форма проведения занятия – решение задач.

Основные вопросы/задания:

1. Оценка влияния вредных факторов на здоровье человека
2. Оценка влияния травмоопасных факторов на человека в производственных, городских и бытовых условиях.

Тема 3. Основы первой помощи.

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Изучить определение «медицинская помощь», «первая помощь». Законспектировать определения.
2. Изучить и законспектировать объём первой помощи.
3. Изучить и законспектировать принципы оказания первой помощи.
4. Изучить и законспектировать признаки жизни и смерти

Тема 4. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Выписать в тетрадь основные термины и определения по теме.
2. Изучить и законспектировать в тетрадь ход эвакуации населения.
3. Составить текст оповещения для следующих ситуаций:

Тема 5,6. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них.

Форма проведения занятия - практическое занятие.

Основные вопросы/задания:

1. Изучить индивидуальные средства защиты населения.
2. Изучить виды укрытий и правила поведения в убежищах и укрытиях.
3. Изучить применение СИЗ при угрозе применения химического и биологического оружия.

Тема 7. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

Форма проведения занятия - решение задач.

Основные вопросы/задания:

1. Задача на тему: «Оценка устойчивости объекта экономики к воздействию механических поражающих факторов (воздушной ударной волны)».
2. Задача на тему: «Оценка противопожарной устойчивости объекта экономики».
3. Задача на тему: «Оценка устойчивости работы объекта к воздействию проникающей радиации и радиоактивного заражения».

Тема 10: Радиационная, химическая и биологическая защита войск. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Тактическая подготовка.

Форма проведения занятия - решение задач.

Основные вопросы/задания:

1. Изучить задачи войск РХБЗ.
2. Рассмотреть надевание противогаза или респиратора.
3. Рассмотреть надевание общевойскового защитного комплекта, костюма защитного и противогаза.
4. Изучить и законспектировать в тетрадь назначение и устройство автомата, возможные задержки и неисправности, возникающие при стрельбе и способы их устранения.
5. Изучить и законспектировать в тетрадь подготовка автомата к стрельбе.
6. Изучить правила стрельбы.
7. Изучить требование безопасности при проведении стрельб и обращении с боеприпасами.
8. Рассмотреть основные виды боя.
9. Изучить действия солдата в бою.
10. Изучить передвижение ускоренным шагом или бегом, перебежками и переползанием.
11. Рассмотреть команды для передвижения и порядок выполнения различных способов и приемов передвижения.
12. Проанализировать выбор места для стрельбы, самоокапывание и маскировки.
13. Изучить и законспектировать в тетрадь вооружение и боевая техника части.
14. Изучить и законспектировать в тетрадь перевозка личного состава.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).*

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: тест.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная 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

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Москва : Кнорус, 2017. - 247 с.	2
2	Методическое пособие по ГО, ЧС и ОБЖ [Электронный ресурс] : учебное пособие. Диск № 4. Первая помощь на производстве; Между жизнью и смертью; Кровотечения; Ожоги; Переломы; Десмургия. - Санкт-Петербург : Бюро охраны труда "Ботик"	Эл. Ресурс СБО (1)
3	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

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

1. Безопасность жизнедеятельности: научно-практический и учебно-методический журнал. - М.: Новые технологии, 2001 Выходит ежемесячно.

8.4 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».

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Ресурсы сети Интернет:

Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru>

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

ИПС «КонсультантПлюс»

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Базы данных:

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

10 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/, лабораторным занятиям.

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

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Standard 2013

3. Microsoft Office Professional 2010

4. Системараспознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional

5. Microsoft Windows 8.1 Professional

6. Microsoft Office Professional 2013
7. FineReader 12 Professional
8. Microsoft Windows 8.1 Professional

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебная аудитория средств индивидуальной защиты.
- 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.

13 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. Сидоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА / АДАПТИВНАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета
Горномеханического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
электротехники**

Заведующий кафедрой



подпись

А. В. Угольников
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины
Физическая культура / Адаптивная физическая культура

Трудоемкость дисциплины: 168 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет

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.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общие

- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08).

Результат изучения дисциплины:

Уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)

Знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины 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;

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общие

- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физическая культура / Адаптивная физическая культура» является дисциплиной профессионального /общего гуманитарного и социально-экономического цикла учебного плана по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Трудоемкость дисциплины								Контрольные и иные работы	курсовые е работы (проект ы)
часы									
Общая (макси м.)	лекции, в форме практ.по дготовки	практ.зан./ семинары/ в форме практ.подг отовки	лабор.зан	консультации	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
168	32	136	-	-	-	+	-	-	-

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	Коды компетенций
		лекции, уроки	практ. занят./сем	лаборат. занят			
1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности.	8	48				ОК 08
2.	Социально-биологические основы физической культуры.	8	30				
3.	Основы здорового образа и стиля жизни в условиях обучения в вузах технического профиля	8	30				
4.	Особенности занятий избранным видом спорта или оздоровительной системой физических упражнений.	8	30				
5.	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП), будущих специалистов горнодобывающих и обрабатывающих отраслей промышленности. ППФП студентов для избранной специальности.		30				
ИТОГО		32	136				

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, использование физкультурно-оздоровительной деятельности 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. Использование утренней гигиенической гимнастики как оздоровительной составляющей в системе физического воспитания. Выбор физических упражнений в течение учебного дня: физкультминутки, физкультпаузы. Организация самостоятельных тренировочных занятий: структура, требования к организации и проведению. Мотивация выбора видов спорта или систем физических упражнений для саморазвития. Самостоятельные занятия оздоровительным бегом. Самостоятельные занятия атлетической гимнастикой. Особенности самостоятельных занятий женщин.

Тема 5: Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов (ППФП), 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.

5.3 Содержание практических занятий

Практический раздел программы дисциплины состоит из трёх подразделов:

методико-практический, обеспечивающий овладение методами и способами физкультурноспортивной 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. ОФП.

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.

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.

Консультации

Формы проведения консультаций: индивидуальные и (или) групповые.

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа по дисциплине Физическая культура / Адаптивная физическая культура не предусмотрена.

7 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Оценочные средства *текущего контроля*: опрос, контрольные нормативы.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений обучающихся используется комплект оценочных средств.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме *зачета*

Для осуществления 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

8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Совершенствование структуры управления адаптивной физической культурой и контроля спортивной подготовки в комплексной реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья : монография / Т. П. Бегидова, М. В. Бегидов, И. Е. Попова [и др.] ; под редакцией Т. П. Бегидовой. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 202 с. — ISBN 978-5-4497-0953-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103445.html (дата обращения: 21.11.2022).	Эл. ресурс
2	Токарь, Е. В. Лечебная физическая культура : учебное пособие для СПО / Е. В. Токарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-1142-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105144.html (дата обращения: 21.11.2022).	Эл. ресурс
3	Гигиена физической культуры и спорта : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95397.html (дата обращения: 21.11.2022).	Эл. ресурс

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Физическая культура и спорт в современных профессиях : учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небрятенко. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 261 с. — ISBN 978-5-4487-0807-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116615.html (дата обращения: 21.11.2022).	Эл. ресурс
2	Саввина, Н. П. Особенности организации занятий физической культурой со студентами, имеющими нарушения в формировании веса : учебное пособие для СПО / Н. П. Саввина, А. В. Волокитин. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. — 76 с. — ISBN 978-5-00175-130-4, 978-5-4488-1520-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121371.html (дата обращения: 26.07.2022).	Эл. ресурс

8.3 Справочно-библиографические и периодические издания

Естественные технические науки SciCenter.online

[HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML](http://scicenter.online/tehnicheskie-nauki-scicenter.html)

9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ
10 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/, лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Microsoft Windows 8 Professional.
Microsoft Office Professional 2013.
Fine Reader 12 Professional.

12 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 обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

13 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 «УГТУ» 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

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

Направленность программы:

Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического
оборудования

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024

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 факультета

Горномеханического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Угольников А. В., доцент, к.т.н.

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании учебно-методического совета университета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий

Председатель государственной экзаменационной комиссии по специальности

Главный инженер проекта
ООО «Электротехпроект»

Должность, место работы

Ежов В. А.

Фамилия И.О.



подпись

ВВЕДЕНИЕ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО, образовательная программа).

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности *13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.12. 2017 № 1196.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

1 ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации, закреплению, расширению знаний и умений студента по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

ГИА является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение ППССЗ.

В ходе ГИА проверяется сформированность следующих компетенций:

Профессиональных:

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования;

ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок;

ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок;

ПК 4.1. Выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования;

ПК 4.2. Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования;

Общих:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных Российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2 УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

3 ТРУДОЁМКОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Защита выпускной квалификационной работы – 216/6 часов/недель;

в том числе:

демонстрационный экзамен – 36/1 часов/недель;

дипломная работа/дипломный проект – 180/5 часов/недель.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО является защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

ВКР выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

№	Тема ВКР	Наименование* профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Расчет и организация работ по техническому обслуживанию и ремонту электропривода	ПМ.01 Осуществление технического

	общепромышленных машин	обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
2.	Проект модернизации системы освещения на базе энергосберегающих технологий	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
3.	Организация деятельности электромонтажного цеха	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
4.	Выполнение ремонтных работ электрооборудования	ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

**Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.*

Темы ВКР разработаны в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС СПО.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ¹

5.1 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

ВКР является заключительной учебной деятельностью студента, в которой он самостоятельно принимает решения и затем публично их защищает. Поэтому в процессе выполнения ВКР выпускник должен проявить творческую активность, инициативу, самостоятельность и чувство ответственности за принятые решения, правильность всех вычислений и оформление ВКР в соответствии с требованиями.

Цель выполнения ВКР:

обобщение, систематизация, закрепление и расширение, проверка теоретических знаний и практических навыков по специальности и применение этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;

развитие навыков ведения самостоятельной работы при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;

выяснение подготовленности выпускника для самостоятельной работы по специальности.

выявление умения делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

¹ В данном случае под выпускной квалификационной работой понимается дипломный проект/дипломная работа

Задачи ВКР:

самостоятельная работа студента;
обоснование актуальности, практической значимости работы;
закрепление и совершенствование компетенций при выполнении ВКР;
отражение современного уровня развития науки и производства.

При выполнении ВКР студент должен показать, опираясь на полученные знания, умения и полученные навыки:

сформированные компетенции;
способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;
навыки постановки проблемы, ее самостоятельного обсуждения, анализа возможных вариантов ее решения;
способность грамотно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения;
умение самостоятельного квалифицированного библиографического поиска, изучения и анализа литературы по теме;
навыки использования методологических, историко-философских и конкретных знаний, полученных в процессе обучения, для решения поставленной в работе проблемы;
умение написания профессионально грамотного текста и оформления его в соответствии с требованиями, предъявляемыми к публикациям;
использование в работе современных технологий.

5.2 Общие требования к выпускной квалификационной работе

ВКР должна отвечать следующим требованиям:

- соответствовать разработанному заданию;
- быть актуальной (иметь теоретическое обоснование актуальности изучаемой проблемы в современных условиях хозяйственной деятельности);
- иметь новизну или практическую значимость;
- представлять самостоятельное исследование, демонстрирующее способность выпускника сопоставлять и оценивать различные точки зрения, решать профессиональные проблемы, делать на основе анализа литературы, других источников по теме соответствующие обобщения, выводы и вносить предложения.

Общие требования к ВКР – целевая направленность; четкость построения; логическая последовательность изложения материала; глубина исследования и полнота освещения вопросов; убедительность аргументаций; доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; грамотное оформление.

Текст ВКР должен демонстрировать:

- знакомство автора с литературой вопроса;
- умение выделить проблему и определить методы ее решения;
- умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, грамотно цитировать ведущих исследователей, делать ссылки на использованные источники;
- умение собирать, обобщать, анализировать нормативные документы, практические материалы, полученные в результате собственного исследования в организации;
- достоверность и конкретность изложения фактических и экспериментальных данных о работе организации;
- обоснование выводов и предложений по результатам исследования, их конкретный характер, практическую ценность для решения исследуемых проблем;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- четкость и логичность изложения мыслей, доказательность целесообразности и эффективности предлагаемых решений;

- приемлемый уровень языковой грамотности.

5.3 Выбор, согласование и утверждение темы выпускной квалификационной работы

Выбор темы ВКР осуществляется студентом по согласованию с руководителем. При выборе темы ВКР необходимо исходить из:

актуальности проблемы и значимости ее для практической деятельности;
соответствия современному состоянию и перспективам развития изучаемой области;

потребностей развития и совершенствования деятельности конкретной организации;

интересов, склонностей студента, а также перспектив его будущей профессиональной деятельности.

При этом немаловажно учесть место прохождения преддипломной практики, так как имеется возможность наиболее полно собрать необходимый материал для ВКР.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и доводится до сведения студентов. Студент может предложить свою тему (в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей), обосновав целесообразность ее разработки. Тема ВКР может являться продолжением тем, ранее представленных студентом в рамках курсовых работ (проектов).

В случае выполнения ВКР проектного характера допускается выполнение работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

После выбора темы, согласования ее с руководителем, студент подает заявление на имя заведующего кафедрой об утверждении темы ВКР (**приложение 1**).

Закрепление тем ВКР за обучающимися, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР оформляется приказом по университету. Следует иметь в виду, что **тема, утвержденная приказом по университету, изменению не подлежит**. Исключение могут составить лишь случаи возникновения объективных непреодолимых препятствий к ее разработке. Изменение темы ВКР осуществляется по заявлению студента и представления заведующего кафедрой.

По утвержденным темам ВКР руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента, которые оформляются на типовом бланке (**Приложение 2**). Задания на ВКР сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

5.4 Руководство выпускной квалификационной работой

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляет выпускающая кафедра в лице руководителя. Руководитель:

выдаёт задание на выполнение ВКР;

помогает студенту с выбором темы и разработкой плана работы;

оказывает помощь студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;

консультирует по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;

оказывает помощь студенту в подборе необходимой литературы, справочных материалов, других источников по теме;

систематически контролирует ход работы над ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и студентом хода работ;

проверяет и оценивает ВКР;

даёт отзыв на законченную работу;

консультирует студентов при подготовке к публичной защите в рамках ГИА подготовка презентации, доклада для защиты ВКР.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов-выпускников.

В обязанности консультанта ВКР входят:

руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;

оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;

контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

В период выполнения ВКР руководителями по отдельным частям (разделам) ВКР проводятся групповые и индивидуальные консультации.

5.5 Структура и содержание, оформление выпускной квалификационной работы

Структура и содержание ВКР определяются профилем специальности, целями и задачами ВКР, и может носить опытно-практический, опытно-экспериментальный, теоретический, проектный характер. Содержание ВКР должно отражать основные виды профессиональной деятельности по специальности (соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей).

Предлагаемая студентам тематика ВКР охватывает широкий круг вопросов, поэтому структура каждой работы может уточняться студентом с руководителем, исходя из интересов студента, степени проработанности данной темы в литературе, наличия информации и т.п.

Структурные элементы ВКР перечислены ниже в порядке их расположения и брошюровки.

1. Титульный лист (**приложение 3**).

2. Сопроводительные документы к ВКР:

2.1 Задание на выполнение ВКР.

2.2 Отзыв руководителя (**приложение 4**).

3. Содержание (**приложение 5**).

4. Введение.

5. Основная часть работы.

6. Заключение.

7. Список использованных источников (**приложение 6**).

8. Приложения.

Титульный лист должен содержать все необходимые идентификационные признаки, в частности, название работы, указание автора работы, руководителя.

Сопроводительные документы подшиваются следом за титульным листом работы, но в общей нумерации страниц ВКР они не учитываются и порядковые номера на них не ставятся.

Содержание работы помещают после сопроводительных документов. В содержании работы указывается перечень всех глав и параграфов ВКР, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них (точно по тексту). Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

При этом надо иметь в виду, что названия глав и параграфов не должны дублировать друг друга, а также наименование темы работы. Каждая глава должна раскрывать часть темы, каждый параграф главы – часть содержания главы.

Введение, заключение, список использованных источников включают в содержание, но не нумеруют.

Выполнение ВКР рекомендуется начинать с написания *введения*. Естественно, в процессе исследования первичный текст введения будет меняться, иногда очень существенно. Но это не отрицает необходимости на начальном этапе поставить перед собой задачи, отражаемые во введении.

Введение в общем случае имеет следующую структуру:

актуальность и практическую значимость выбранной темы,
формулировка цели и определение конкретных задач (они найдут отражение в содержании работы),
выбор объекта и предмета ВКР,
круг рассматриваемых проблем,
информационная база исследования;
структура ВКР.

Во введении следует коротко сформулировать актуальность темы ВКР. Актуальность определяется как значимость, важность и приоритетность выбранной темы ВКР среди других тем. Она должна подтверждаться положениями и доводами, свидетельствующими в пользу практической значимости решения проблем и вопросов, исследуемых в работе. Необходимо объяснить, почему именно выбранная тема представляет интерес на современном этапе развития. Так, если, например, выбрана тема «.....», введение можно начать так: «Актуальность выбранной темы обуславливается, во-первых, ..., во-вторых, ... Обоснование актуальности темы работы не должно быть многословным. Главное – показать, как автор оценивает своевременность и социальную значимость выбранной темы.

От доказательства актуальности следует перейти к формулировке цели исследования. Цель исследования – это образ желаемого результата, то, что намерен достичь автор работы.

Цель выпускной квалификационной работы должна соответствовать названию темы. Цель работы формулируется кратко и точно. Например, «Цель выпускной квалификационной работы –». Конкретизация цели осуществляется в задачах исследования. «Исходя из поставленной цели, были поставлены следующие задачи выпускной квалификационной работы:

- ...;
- ...;
- ...
- ...».

Формулировки задач необходимо делать очень тщательно, так как описание их решения должно составить содержание последующих глав (параграфов) ВКР.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для исследования. Выделение объекта происходит на основе анализа проблемы исследования.

Предмет исследования – это та часть объекта, которая и будет исследована. Предмет должен характеризовать тему выпускной квалификационной работы и включать в себя свойства и стороны объекта, которые следует рассмотреть в заявленной теме, установив пределы рассмотрения данного вопроса. Объект и предмет исследования соотносятся как общее и часть общего.

Объект и предмет исследования можно сформулировать так: «Объект исследования –

Предмет исследования – ...».

Далее дается характеристика методов исследования. Методы исследования – основные приемы и способы, которые использовались при проведении исследования (диалектический метод, исторический метод, статистический и др.). В процессе обработки полученных данных практически всегда используются такие взаимосвязанные научные методы исследования, как анализ и синтез. Анализ – логический прием разделения целого на отдельные элементы и изучение каждого в отдельности и во взаимосвязи с целым. Синтез – объединение результатов для формирования (проектирования) целого.

После того, как сформулированы цель, задачи, объект и предмет, методы исследования, следует указать информационную базу и структуру выпускной работы:

«Информационная база выпускной квалификационной работы включает: труды ведущих отечественных и зарубежных авторов, посвященных проблемам, статьи, опубликованные в периодических изданиях, а также Интернет-ресурсы, ..., статистические материалы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав основного текста, заключения, списка использованных источников, приложений. Содержание работы изложено на 62 страницах машинописного текста и включает 2 таблицы. Библиографический список состоит из 35 источников».

Введение не должно превышать 2-3 страницы компьютерного набора.

Основная часть выпускной квалификационной работы – описание делает автор, например:

[Выпускная квалификационная работа может содержать не более 3 глав, каждая из которых может делиться на 2-3 параграфа. В каждой главе, параграфе основной части необходимо стремиться раскрыть один крупный конкретный вопрос. Все главы исследования должны быть логически связаны между собой.....

.....
Текст работы излагается самостоятельно (не допускается дословное переписывание использованной литературы), последовательно, грамотно и аккуратно, при написании работы необходимо употреблять профессиональные термины, избегать сложных грамматических оборотов. Студент должен показать не только знание материала, но и умение разбираться в нем, творчески использовать основные положения источников. Материал, используемый из других источников, должен быть переработан, органически увязан с избранной темой и изложен своими словами с приведением ссылок на источники информации.

В *заключении* находят отражение основные положения и выводы, содержащиеся во всех главах работы. В нем отражаются степень решения поставленных задач, полученные результаты, указывается также где, и каким образом применение рекомендаций может принести практическую пользу в деятельности организации.

Объем заключения – 3-4 страницы.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите ВКР.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. При этом в список использованных источников включаются, как правило, те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки. Используемые источники должны содержать их полное описание по требованиям стандартов.

В *приложения* следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст.

К вспомогательному материалу относятся таблицы цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы документов, выдержки из отчетных материалов, локальных нормативных актов, схем и др.

Подробные требования к структуре ВКР, правила ее оформления указаны в Методическом пособии по разработке и оформлению графических и текстовых

материалов при подготовке дипломных и курсовых проектов по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Объем ВКР должен составлять – 40 - 60 страниц компьютерного набора (без приложений).

ВКР может быть оформлена с помощью следующих видов переплета: в папку-скоросшиватель; пластиковой или металлической пружиной; твердым переплетом.

Оформление ВКР должно соответствовать нормативным требованиям.

5.6 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Законченная ВКР, подписанная студентом, передается руководителю для проверки соответствия оформления работы предъявляемым требованиям, качества работы и составления письменного отзыва руководителя. В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы, сведения об актуальности темы работы, достоинства и недостатки работы, практическая ценность работы, проявленные (непроявленные) способности, оценка уровня освоения компетенций, знания и умения студента, продемонстрированные им при выполнении ВКР, степень самостоятельности студента, личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению, умение работать источниками, способность ясно и четко излагать материал, соблюдение правил и качества оформления работы. Особое внимание уделяется оценке выпускника по личностным характеристикам (ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, активность, творчество, инициативность и т.д.), мотивируется возможность или невозможность представления ВКР на защиту в государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

После ознакомления студента с отзывом руководителя решается вопрос о допуске ВКР к защите.

Готовясь к защите ВКР, студент составляет тезисы выступления, содержащего наиболее важные и интересные результаты работы (при этом следует помнить о том, что выпускнику для доклада отводится ограниченное время); оформляет наглядные материалы, раздаточный материал к докладу, продумывает ответы на замечания руководителя и рецензента.

Доклад на защите ВКР, как правило, не должен превышать 10-15 мин. Следует помнить, что студент не просто излагает, а защищает положения своей работы. Подготовка текста выступления предполагает:

- разработку и написание плана выступления;
- разработку и написание основного текста выступления и краткого конспекта;
- заучивание и пробное оглашение текста выступления.

План выступления:

При разработке плана выступления студенту следует учесть ряд существенных моментов:

- необходимо оценить запас знаний, имеющийся по теме, подобрать дополнительную информацию (например, из периодической печати);
- следует продумать, какие могут возникнуть вопросы у членов ГЭК по ходу изложения;
- при составлении общего плана изложения обязательно включить в него обращение к аудитории, вступление и заключение;
- каждый раздел выступления рекомендуется подытожить одним-тремя выводами;
- следует выделить в плане ключевые моменты речи, на которых предполагается остановиться, проверить наличие логической связи между всеми пунктами плана выступления.

Текст выступления:

Написание текста - наиболее трудоемкий этап подготовки выступления. При написании текста выступления предлагается воспользоваться практическими рекомендациями по его составлению:

- в каждом разделе выступления желательно предусмотреть введение в раздел, констатацию, аргументацию, кульминацию, выводы по разделу, логический переход к следующей части выступления;
- следует избегать громоздких фраз, рекомендуется делить текст на простые предложения, что значительно облегчит заучивание текста, а для аудитории - восприятие в процессе защиты;
- необходимо найти оптимальную пропорцию между размерами частей текста, отведенными соответственно для изложения теории и практики;
- не следует злоупотреблять цифрами, их обилие может запутать не только слушателей, но и выступающего;
- выводы должны быть предельно конкретными и убедительными;
- текст выступления следует завершить точными фразами, выражающими уверенность в правоте приведенной аргументации и целесообразности предложений студента, по решению поставленной в ВКР проблемы;
- черновик текста необходимо тщательно отредактировать, наиболее важные места рекомендуется выделить курсивом или подчеркиванием;
- окончательный вариант текста следует распечатать через 1,5–2 интервала для удобства чтения (кроме того, в такой текст можно в последний момент внести дополнения и изменения), выводы лучше предварить словом «Выводы», желательно проставить нумерацию разделов и дать названия вступительной и заключительной частям выступления, общие выводы лучше всего вынести на отдельный лист.

6 ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

На защиту ВКР предоставляются:

- подлинник ВКР;
- отзыв руководителя;
- приказ о допуске к ГИА;
- сводная ведомость;
- зачетная книжка выпускника.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

Порядок защиты:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество выпускника, название работы с указанием места ее выполнения;
- доклад выпускника продолжительностью, как правило, не более 10-15 минут, в течении которых он должен кратко сформулировать актуальность, цель и задачи работы, изложить основные результаты, выводы и рекомендации, конкретные предложения, обосновать возможность их реализации, эффективность. При этом необходимо уточнить личный вклад в разработку проблемы.

Студент может пользоваться заранее подготовленными тезисами доклада, текстом выступления, но должен излагать основное содержание своей ВКР. Все принципиальные положения ВКР для большей наглядности могут быть представлены на демонстрационном материале. К демонстрационным материалам относится информация из ВКР (таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации и пр.), оформленная в виде презентаций или ксерокопий для каждого члена ГЭК. Во время доклада необходимо ссылаться на эти материалы;

- после окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите задают выпускнику вопросы, касающиеся устного выступления, имеющие непосредственное отношение к теме работы, или же просто в связи с обсуждаемой проблемой;

- выступление руководителя ВКР, а в случае его отсутствия секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя;
- председатель ГЭК предоставляет желающим слово для выступления, затем выпускнику, которое предполагает ответы на замечания выступивших при обсуждении работы, после чего объявляет об окончании защиты.

После окончания открытой защиты проводится закрытое заседание ГЭК (возможно с участием руководителей), на котором определяются итоговые оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). После закрытого обсуждения председатель объявляет решение ГЭК. Протокол заседания ГЭК ведётся секретарем. В него вносятся все заданные вопросы, особые мнения, решение комиссии об оценке.

7 ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оценочным средством результатов обучения на этапе государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа и её защита по установленной процедуре.

8 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Демонстрационный экзамен проводится на профильном уровне: на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов «Ворлдскиллс», устанавливаемых автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о практической подготовке обучающихся.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Демонстрационный экзамен проводится по компетенции название компетенции (выбрать из перечня на сайте <https://esat.worldskills.ru/competencies>) с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» и размещенных на сайте World Skills Russia <https://esat.worldskills.ru/competencies>.

9 ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ОЦЕНИВАНИЕ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ

Выполнение заданий демонстрационного экзамена и оценивание его результатов проходит в центре проведения демонстрационного экзамена.

Обучающиеся знакомятся с заданиями демонстрационного экзамена, занимают свои рабочие места и выполняют в течение установленного времени задания демонстрационного экзамена.

В ходе проведения демонстрационного экзамена обучающимся запрещается:

пользоваться и иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, членами государственной экзаменационной комиссии, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

10 ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для спо / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152471 (дата обращения: 03.11.2022).	Эл. ресурс
2.	Бухтояров, В. Ф. Охрана труда при эксплуатации электроустановок : учебное пособие / В. Ф. Бухтояров. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 270 с. — ISBN 978-5-4497-1768-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124637.html (дата обращения: 12.10.2022).	Эл. ресурс
3.	Кобозев, В. А. Электрические машины : учебное пособие / В. А. Кобозев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-9729-0873-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124140.html (дата обращения: 25.09.2022).	Эл. ресурс
4.	Шеховцов В.П. Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования: Методическое пособие для курсового проектирования: учебное пособие/ В.П. Шеховцов– 3-е изд., испр.- М.:ФОРУМ:ИНФРА-М.2014.-421с. [сайт]. — URL: https://bookree.org/reader?file=590137&pg=13	Эл. ресурс
5.	Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник /В.П. Шеховцов– М.:ФОРУМ:ИНФРА- М.2008-423с. [сайт]. — URL: https://bookree.org/reader?file=590137&pg=13	Эл. Ресурс
6.	Правила устройства электроустановок. ПУЭ (7 издание). <u>Приказ Минэнерго РФ от 12.08.2022 N 811 — Редакция от 12.08.2022 — Контур.Норматив (kontur.ru)</u>	Эл. Ресурс

11 ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

11.1 Для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация при необходимости проводится с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

11.2 Обучающийся из числа лиц с инвалидностью или обучающийся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подаёт письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной

итоговой аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Форма заявления на утверждение темы выпускной квалификационной работы

Зав.кафедрой

от студента гр. _____

Ф.И.О. _____

**Заявление
на утверждение темы выпускной квалификационной работы**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы (из числа предложенных университетом):

Прошу утвердить самостоятельно определенную тему выпускной квалификационной работы:

Место прохождения производственной (преддипломной) практики:

Дата _____

Подпись студента _____

Решение зав.кафедрой

«УТВЕРЖДАЮ»

Примерная форма оформления задания на выполнение выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав.кафедрой _____

«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Студенту (ке) _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

курс _____ группа _____ специальность _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Исходные данные _____

Перечень технических решений, подлежащих разработке (выбор нового оборудования, выбор новой заготовки, разработка технологии, схемы, оснастки специального задания и т.д.) по заказу предприятия или университета _____

Изделие, входящее в ВКР и подлежащее изготовлению выпускником/Вопросы, подлежащие рассмотрению _____

Состав ВКР: _____

График выполнения ВКР

Наименование этапа работы над ВКР	Срок выполнения

Наименование организации, предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику _____

Руководитель ВКР _____
(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание)

Консультанты по разделам (при наличии):

Ф.И.О. консультанта	Должность, ученая степень, ученое звание	Разделы работы

Дата выдачи задания «___»_____20__г.

Срок сдачи студентом законченной ВКР «___»_____20__г.

Руководитель ВКР

(подпись)

Студент

(подпись)

Пример оформления титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет городского хозяйства

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ПРОЕКТ)

ТЕМА: _____

Специальность: 13.02.13
*Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)*
Квалификация: *техник*

Кафедра: электротехники

Студент: _____ (подпись)
Владимир Владимирович Тимонин
Группа: ТЭО.к-23
Руководитель:
кандидат технических наук, доцент
_____ *А. В. Угольников*
Консультант:
кандидат технических наук, доцент
_____ *Д. С. Стожков*

Допустить к защите:
Зав. кафедрой _____
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Екатеринбург

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»

О Т З Ы В Р У К О В О Д И Т Е Л Я

(Ф. И.О., ученая степень, ученое звание)
на выпускную квалификационную работу студента группы _____

(Ф. И.О.)
по теме _____.

В отзыве отмечается:
актуальность рассматриваемой проблемы; степень выполнения задачи исследования; практическая, и теоретическая значимость работы и готовность к апробации или внедрению; возможность отражения в печати; достоинства, личностные характеристики выпускника (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд и т.д.); оформление ВКР; замечания и рекомендации.

Заключение: Задание на выпускную квалификационную работу выполнено

(полностью/не полностью)
Подготовка студента _____
(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)
требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности _____

Оценка выпускной квалификационной работы _____
Оценка сформированности общих компетенций _____
Оценка сформированности профессиональных компетенций _____

« ____ » _____ 201 ____ г. _____ / _____
(подпись) (Ф. И.О. отчетливо)

Ознакомлен:

Пример оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Обращение с отходами производства и потребления	...
1.1 Характеристика отходов производства и потребления	...
1.2 Факторы, влияющие на общее накопление ТБО	...
1.3 Мировой опыт обращения с отходами	...
1.4 Стратегия управления ТБО в России	...
1.5 Концепция санитарного захоронения ТБО	...
2 Проектирование полигона ТБО в городе Нефтеюганске	...
2.1 Общие сведения о районе проектирования полигона ТБО	...
2.2 Организация сбора отходов	...
2.3 Расчет годовой нормы накопления ТБО в городе Нефтеюганске	...
2.4 Определение проектной вместимости полигона	...
2.5 Проектирование участка складирования ТБО. Расчет фактической вместимости полигона	...
2.6 Проектирование кавальеров для складирования плодородного и минерального грунтов	...
2.7 Технологическая схема эксплуатации полигона	...
2.8 Основные технологические показатели эксплуатации полигона	...
3 Разработка природоохранных элементов полигона ТБО по минимизации экологического риска	...
3.1 Защитные экраны полигонов	...
3.2 Противофильтрационный экран в основании полигона	...
3.3 Внутренний дренаж и система удаления фильтрата	...
3.4 Определение объема фильтрата, удаляемого из свалочного тела	...
3.5 Проектирование системы дегазации полигона ТБО	...
3.6 Санитарно-защитная зона и система мониторинга	...
.....	...
Заключение	...
Список использованных источников	...
Приложения (при наличии)	

Примеры библиографических описаний, применяемых при оформлении списка использованных источников

1. Об основополагающих принципах и правах в сфере труда и механизм её реализации [Текст]: Декларация МОТ от 18.06.1998 // МБТ.1998.
2. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (в ред. от 05.10.2015) – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов власти субъектов Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 06.10.1999 г. № 184-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 1999. - № 43.
6. О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 10-ФЗ (с изм. от 25 ноября 2010 г.) - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
7. О концепции национальной безопасности Российской Федерации [Текст]: Указ Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24 // Собрание законодательства РФ. - 2000. - № 2.- Ст.170.
8. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009 № 537 – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
9. О порядке разработки и утверждения административных регламентов исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 11.11.2005 г. № 679. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
10. О некоторых вопросах, связанных с применением части первой Гражданского кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс]: Постановление Пленума Верховного Суда РФ № 6, Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ № 8 от 01.07.1996 г. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
11. О некоторых особенностях, связанных с применением статьи 21.1 Федерального закона «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей [Электронный ресурс]: Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 17.01.2006 г. № 100 - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
12. Решение Ленинградского областного суда от 25.01.2015 по делу № 3-5/2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.delo.press.ru>.
9. Булаевский, Б.А. Правовое положение несовершеннолетних по российскому гражданскому законодательству [Текст]: Автореф. дисс. ... к.ю.н. М., 1998.
10. Гаврилов, Э. О наименовании юридического лица [Текст] / Э.О. Гаврилов // Хозяйство и право. - 2011. - № 12. - С. 3 – 11.

11. Мачульская, Е.Е. Право социального обеспечения [Текст]: учебник для бакалавров / Е.Е. Мачульская. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 575 с.
12. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. – 2002. – № 8. – Режим доступа: <http://2www.usu.ru/philosoph/chertkova>.
13. Цивилистические записки: [Текст]: Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 2. – М.: «Статут» - Екатеринбург: Институт частного права, 2002. – 511 с.
14. Юридический советник [Электронный ресурс]. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв.; 12 см. – Прил.: Справочник пользователя [Текст]/ сост. В.А. Быков. – 32 с.
15. Временные методические рекомендации по вопросам реструктуризации бюджетной сферы и повышения эффективности расходов региональных и местных бюджетов (Краткая концепция реструктуризации государственного и муниципального сектора и повышения эффективности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. - М.: ИЭПП, 2006. - 67 с.
16. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб./ Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. – Екатеринбург, 1997. – 115 с.
17. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 320 с.
18. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.gks.ru>.
19. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.
20. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham: Chicago, 1972. 218 p.
21. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51.
22. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.ru>.
23. Российская книжная палата: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bookchamber.ru>.
24. Инструкция по делопроизводству в ООО «СК-групп» [Текст]. - Екатеринбург, 2012. – 26 с.
25. Бухгалтерский отчет ЗАО «ФНК» за 2012 год [Текст]. - Екатеринбург, 2013. – 14 с.
26. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Маяк» [Текст]. - Екатеринбург, 2010. – 22 с.