

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01 РАЗГРУЗОЧНО-ПОГРУЗОЧНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ
СРЕДСТВА

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Набиуллин Р. Ш., к.т.н.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Разгрузочно-погрузочные транспортные средства

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 з. е., 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины (модуля): формирование у студентов знаний об автотранспортных средствах и погрузочно-разгрузочной технике, применяемых при эксплуатации автомобильного транспорта.

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

- способен разрабатывать стратегии технического развития производства (ПК-1.5);
- способен обеспечивать ремонт, техническое обслуживание и совершенствование эксплуатации автотранспорта (ПК-1.6).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- основные параметры, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных средств;
- основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств;
- технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам;

Уметь:

- оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов;
- выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств.
- методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование у студентов знаний об автотранспортных средствах и погрузочно-разгрузочной технике, применяемых при эксплуатации автомобильного транспорта.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- овладение студентами умениями и навыками практического решения технических проблем;
- развитие у студентов самостоятельного логического мышления при анализе научно-технической и патентной информации;
- ознакомление обучаемых с основными видами автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- обучение студентов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении курсовой работы по проектированию автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК- 1.5. Способен разрабатывать стратегии технического развития производства	<i>знать</i>	- основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам	ПК-1.5.1. Определяет основные направления технического развития производства; ПК-1.5.2. Определяет необходимые ресурсы для обеспечения технического перевооружения производства; ПК-1.5.3. Анализирует эффективность затрат на модернизацию и внедрение новой техники и технологических процессов
	<i>уметь</i>	- оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства	
	<i>владеть</i>	- терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	
ПК-1.6. Способен	<i>знать</i>	- основные виды автотранспорт-	ПК-1.6.1. Организует и

обеспечивать ремонт, техническое обслуживание и совершенствование эксплуатации автотранспорта		ных и погрузочно-разгрузочных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным и погрузочно-разгрузочным средствам	обеспечивает проведение технического обслуживания и ремонта автотранспорта; ПК-1.6.2. Разрабатывает и выполняет мероприятия по предупреждению возникновения несоответствующей продукции; ПК-1.6.3. Разрабатывает и выполняет мероприятия по повышению надежности и безаварийности работы оборудования
	<i>уметь</i>	- оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; - выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства;	
	<i>владеть</i>	- терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. - методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 и иные работы	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
3	108	32	16		51	9		Контр. раб	

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Введение	2				5
2.	Подвижной состав автомобильного транспорта	2	2	4		5
3.	Специализированные автотранспортные средства	8	4	8		5
4.	Автомобили и автопоезда самопогрузчики	4	2	6		5
5.	Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств	4	2	8		5
6.	Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств	4	2			5
7.	Грузозахватные устройства	4	2			5
8.	Обзор универсальных погрузочно-разгрузочных машин	4	2			5
	Выполнение контрольной работы					11
	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	32	16			60

5.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Введение.

Основные задачи и значение дисциплины в подготовке специалистов. Краткая история развития автомобильной промышленности в России и за рубежом. Современный автомобильный парк в России и за рубежом. Развитие техники и технологии производства погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 2: Подвижной состав автомобильного транспорта.

Принципы классификации грузового, пассажирского и специализированного подвижного состава автомобильного транспорта. Система обозначений (индексация автотранспортных средств). Допустимые параметры габаритных размеров и масс автомобилей и автопоездов в России и за рубежом (рекомендации ЕС, другие стандарты). Общие технические требования, предъявляемые к автотранспортным средствам в соответствии с действующими стандартами России и ЕС. Основные технические характеристики базовых отечественных и иностранных автотранспортных средств.

Тема 3: Специализированные автотранспортные средства.

Значение и развитие специализации автотранспортных средств в России и за рубежом. Преимущества, недостатки и сферы целесообразного использования специализированных автотранспортных средств в народном хозяйстве. Грузы и их влияние на специализацию автотранспортных средств. Классификация, основные типы специализированного подвижного состава, выпускаемого автомобильной промышленностью России. Основные типы специализированных автотранспортных средств, разработанных и созданных в организациях различных отраслей народного хозяйства. Типаж специализированных автотранспортных средств. Система индексации специализированного подвижного состава. Типы специализированных автомобилей и автопоездов за рубежом. Основные направления проектирования специализированных автомобилей и автопоездов. Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами. Назначение и область применения самосвальных автотранспортных средств. Техничко-эксплуатационные требования, предъявляемые к само-

свальным автотранспортным средствам. Классификация самосвальных автотранспортных средств. Обзор конструкций подъемных механизмов, их расчетные схемы. Кузова автомобилей и автопоездов-самосвалов. Основные технические характеристики отечественных и зарубежных самосвальных автотранспортных средств. Автомобили и автопоезда-фургоны. Назначение и область применения автотранспортных фургонов. Техно-эксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам-фургонам. Классификация автомобилей и автопоездов фургонов, особенности их конструктивного использования. Специализация автотранспортных средств, оборудованных кузовами-фургонами в зависимости от рода перевозимого груза. Технические данные основных моделей автомобилей и автопоездов. Автотранспортные фургоны для перевозки скоропортящихся грузов. Техно-эксплуатационные требования к подвижному составу для перевозки скоропортящихся грузов. Техническое обустройство автотранспортных средств для перевозки скоропортящихся грузов. Основные технические данные отечественных и зарубежных автотранспортных средств для перевозки скоропортящихся грузов. Автомобили и автопоезда-цистерны. Назначение и область применения автотранспортных цистерн. Техно-эксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам-цистернам. Основные особенности современных конструкций. Виды автотранспортных цистерн в зависимости от рода перевозимых грузов. Техническое обустройство различных видов автотранспортных цистерн. Основные технические данные автотранспортных цистерн. Зарубежные аналоги.

Тема 4: Автомобили и автопоезда-самопогрузчики. Назначение и область применения самопогрузочных автотранспортных средств. Основные виды и параметры отечественных и зарубежных конструкций самопогрузчиков. Техно-эксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам-самопогрузчикам. Техническое обустройство самопогрузочных автотранспортных средств. Требования Государственного стандарта России. Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций. Техно-эксплуатационные требования и особенности эксплуатации автотранспортных средств для перевозки леса, металла, труб, готовых деталей строительных конструкций, тяжелых неделимых и крупногабаритных грузов. Основные типы автотранспортных средств, применяемых в России и за рубежом. Техническое обустройство характерных типов автотранспортных средств. Порядок их индексации. Существующая документация о порядке их разработки и испытаниях в различных министерствах и ведомствах.

Тема 5: Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств. Условия эксплуатации и комплекс эксплуатационных свойств автотранспортных средств. Соответствие конструкции автотранспортного средства условиям его эксплуатации. Методика оценки совершенства конструкции автотранспортного средства. Номенклатура показателей качества грузовых и пассажирских автотранспортных средств. Основные оценочные показатели эксплуатационных свойств автотранспортных средств, методы их расчетного и экспериментального определения. Численные значения для базовых автотранспортных средств, сравнение с иностранными моделями. Понятие эффективности автотранспортного средства. Оценочные показатели (характеристики) эффективности и методика их расчетного определения. Численные значения для базовых отечественных и зарубежных моделей автотранспортных средств.

Тема 6: Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств.

Значение и виды механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ на транспорте. Принципы классификации погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Определение основных параметров погрузочно-разгрузочной техники, применяемой на автомобильном транспорте. Грузоподъемность погрузочно-разгрузочных машин. Значения грузоподъемности по ГОСТ. Собственная и полная массы машины (механизма). Скорость передвижения (вращения) рабочего органа с грузом и без груза, соответствующие стандарты.

Габаритные размеры машины и грузонесущего органа в рабочем и транспортном положении. Пролеты кранов по ГОСТ. Вылет стрелы, длина стрелы, высота подъема и угол поворота стрелы погрузочно-разгрузочной машины (механизма). Устойчивость погрузо-разгрузочных машин. Методы оценки маневренности самоходных погрузо-разгрузочных машин и их практическая реализация. Мощность силовой установки погрузо-разгрузочной машины. Производительность погрузо-разгрузочной машины (механизма). Определение технической, эксплуатационной и фактической производительности, методики расчета производительности для машин (механизмов) непрерывного и циклического действия.

Тема 7: Грузозахватные устройства.

Назначение и основные типы грузозахватных устройств. Универсальные грузозахватные приспособления: грузовые крюки, петли. Существующие государственные стандарты для грузовых крюков. Применение строп и соответствующие стандарты. Использование подвесок для подъемно-транспортных операций. Подбор стального каната. Специальные захваты. Область применения клещевых захватов. Захваты для контейнеров среднего тоннажа и захваты для крупнотоннажных контейнеров (спредеров). Основные размеры и параметры по ГОСТу. Грузоподъемные магниты и вакуумные захваты. Области их применения и особенности эксплуатации. Грузозахватные приспособления для сыпучих (навалых) грузов: ковши, бады, грейдеры и характеристики их объемов. Стандарты по ГОСТ. Грузозахватные устройства для универсальных погрузчиков. Основы расчета грузозахватных устройств и методика их подбора. Требования ГОСТ. Правила РОСТЕХНАДЗОРа. Обзор погрузочно-разгрузочных механизмов (устройств). Назначение и области применения механизмов, не имеющих силовых агрегатов. Механизмы и устройства с силовыми агрегатами, Возможность их использования для погрузочно-разгрузочных операций на автомобильном транспорте. Наличие соответствующих ГОСТ на погрузочно-разгрузочные механизмы (устройства). Особенности устройства механизмов и основные технические характеристики. Расчет производительности различных конвейеров и элеваторов. Зернопогрузчики, свеклопогрузчики и другие специализированные машины для погрузки-разгрузки сельскохозяйственных грузов.

Тема 8: Обзор универсальных погрузочно-разгрузочных машин.

Назначение и области использования универсальных погрузочно-разгрузочных машин. Основные типы универсальных погрузочно-разгрузочных машин. Стационарные краны мостового типа. Ряды их грузоподъемности. Наличие ГОСТ. Стреловые краны, башенные портальные краны, краны стреловые самоходные. Назначение, характеристика, ГОСТ. Гидрокраны автомобильные консольные. Ряды грузоподъемности. Назначение, области использования автопогрузчиков и электропогрузчиков. Основные ряды грузоподъемности. ГОСТ. Расчет устойчивости погрузчиков. Обзор машин и устройств для погрузки и выгрузки навалочных и сыпучих грузов. Классификация машин и устройств для погрузки и выгрузки навалочных и сыпучих грузов. Элеваторы и погрузчики. Их роль и место среди погрузочных машин, применяемых на автомобильном транспорте. Классификация экскаваторов и погрузчиков. Объемы их ковшей. Действующие ГОСТ. Проблема соответствия емкости ковшей с провозной способностью автотранспортных средств. Автобилеразгрузчики стационарные и передвижные. Особенности их применения, техническое обустройство и основные характеристики. Расчет производительности автобилеразгрузчиков. Пневматические установки. Существующая практика и перспективы их применения на автомобильном транспорте. Основные типы установок, используемых на специализированных автотранспортных средствах, их характеристики и конструктивные особенности. Производительность пневматических установок. Технологическое нормирование погрузочно-разгрузочных работ. Оценка эффективности средств производства погрузочно-разгрузочных работ.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Разгрузочно-погрузочные транспортные средства» предусматривает следующие технологии обучения:

репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.); интерактивные (анализ ситуаций).

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Разгрузочно-погрузочные транспортные средства» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения обучающимися контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка на практических занятиях, тестирование, контрольная работа, зачет.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: тест, опрос, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	

2	Подвижной состав автомобильного транспорта	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест
3	Специализированные автотранспортные средства	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест
4	Автомобили и автопоезда самопогрузчики	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест, опрос

5	Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест, опрос
7	Классификация и основные параметры погрузочно-разгрузочных машин и устройств	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест
8	Грузозахватные устройства	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; навыками проектирования автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств.	Тест, опрос

9	Обзор универсальных погрузочно-разгрузочных машин	<i>Знать:</i> основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам. <i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства. <i>Владеть:</i> терминологией и основными понятиями в области транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методикой выбора автотранспортных и по-	Тест
Контрольная работа			

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

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

При реализации дисциплины 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 (модулю).

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

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины (модуля) включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины (модуля), что позволит правильно сориентироваться в содержании дисциплины (модуля), системе требований, предъявляемых к обучающемуся со стороны преподавателя.

2. Посещение и конспектирование лекций.

3. Обязательная подготовка к практическим (семинарским) и (или) лабораторным занятиям.

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

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ширяев, С.А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства/ С.А. Ширяев, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. – М.: Горячая линия – Телеком, 2019. – 864 с.	24
2	Вахламов, В. К. Техника автомобильного транспорта. Подвижной состав и эксплуатационные свойства: учеб. пособие для вузов/ В.К. Вахламов. – М.: Академия, 2019. – 522 с.	21
3	Бочкарева, Н. А. Основы осуществления погрузочно-разгрузочных работ, организации размещения и хранения грузов : учебное пособие для СПО / Н. А. Бочкарева. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 232 с. — ISBN 978-5-4488-1273-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134192.html	ЭОР
4	Громов, А.Ю. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учеб. пособие/ А.Ю. Громов, С.Е. Иванов. – СПб., Изд-во СЗТУ, 2019.	30
5	Александров, М. П. Подъемно-транспортные машины: учебник для вузов/ М.П.Александров. - М.: Высш. шк., 2017. – 520 с.	32
6	Автомобили. Специализированный подвижной состав: учеб. пособие/ М.С. Высоцкий [и др]. – Минск: Выш. шк., 2019. –240 с.	27
7	ГОСТ Р 51709-2001. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки. – М.: Госстандарт России, 2018.	50
8	Мерданов Ш. М. и др. Справочник мастера погрузочно-разгрузочных работ. 2-е изд., испр. Изд-во: Инфра-Инженерия, 2024. 512 с.	10

10.2. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
6. «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 № 259-ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
7. Гражданский Кодекс Российской Федерации 2018 – 2017. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
3. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru
Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru/>
4. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:
Журнал «За рулем» - <https://www.zr.ru/>
Журнал «Автомобильный транспорт» - <http://transport-at.ru/>
5. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

Информационные справочные системы:

6. ИПС «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

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

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

Архиватор файлов 7Zip

Веб-браузеры Google Chrome

Операционная система:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Windows 8 Professional

САПР — системы автоматизированного проектирования:

Autodesk Inventor

Аскон Компас-3D

APM WinMachine

Текстовые процессоры:

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Office Standard 2010

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Standard 2016

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректора по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОТОТИПОВ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А..

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Авторы: Абдулкаримов М. К., канд. техн. наук,
Лагунова Ю.А., д-р техн. наук. профессор

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Изготовление прототипов

Трудоемкость дисциплины (модуля): 4 з. е., 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины (модуля): формирование научного и практического представления о проектировании и конструировании автотранспортных средств, овладение навыками создания новой техники или модернизации существующих аналогов.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

общепрофессиональные

- способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов (ОПК-5);

профессиональные

- способен планировать и разрабатывать конструкции автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.1);

- способен организовать разработку конструкции автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.2).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- основы трехмерного моделирования;
- основные инструменты редакторов трехмерного моделирования;
- способы формирования трехмерных объектов;
- виды материалов для прототипирования;
- принцип работы 3D-принтеров для прототипирования;
- способы и механизмы для преобразования движений;
- физико-технические эффекты, влияющие на решение конструкторских задач;
- особенности функционального конструирования;
- основные показатели технологичности конструкции, качественные и количественные методы оценки технологичности;
- требования ЕСКД.

Уметь:

- разрабатывать 3D модель объекта для будущих прототипов;
- выявлять основные элементы изделия для последующего разбиения изделия на слои;
- производить наладку 3D принтера;
- использовать технологии прототипирования для производства деталей и изделий;
- преобразовывать данные САПР в STL/AMF форматы, то есть передавать STL/AMF файлы на машины АП и вести их обработку;
- производить настройку машины, построение изделия; извлечение и очистку изделия; постобработку изделия.

Владеть:

- навыками 3D моделирования объекта для прототипирования;
- основами трехмерного моделирования;
- технологией прототипирования при изготовлении деталей и изделий;
- принципами работы аддитивных технологий, др. видами производства прототипов;
- методиками проектных и проверочных инженерных расчетов конструкций узлов технологических машин на прочность;
- навыками разработки рабочей проектной и технической документации, в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами, оформления законченных проектно-конструкторских работ.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование научного и практического представления о технике и технологии создания прототипов, овладение навыками создания новых изделий и механизмов автомобильного транспорта или модернизации существующих аналогов.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *формирование* творческого инновационного подхода к проектированию;
- *овладение* обучающимися умениями и навыками практического решения проблем совершенствования оборудования для повышения эффективности его эксплуатации;
- *формирование* способности системного мышления при решении задач модернизации и проектирования автомобильной техники в транспортных технологиях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины: (и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-5: способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	<i>знать</i>	инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач	ОПК-5.1. Составляет алгоритмы, пригодные для практического применения при решении инженерных, научно-технических задач; ОПК-5.2. Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения при решении инженерных, научно-технических задач
	<i>уметь</i>	- составлять алгоритмы, пригодные для практического применения при решении инженерных, научно-технических задач	
	<i>владеть</i>	- навыками разработки компьютерных программ, пригодных для практического применения при решении инженерных, научно-технических задач	
ПК-1.1: способен планировать и разрабатывать конструкции автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	- методы, средства и технологии разработки систем автоматизированного проектирования - этапы изготовления прототипов	ПК-1.1.1. Формирует планы по разработке конструкций и разрабатывает, эксплуатационно-техническую и конструкторскую документацию на автотранспортные средства и их компоненты; ПК-1.1.2. Планирует ресурсы для разработки конструкций автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.1.3. Распределяет и координирует работы по разработке конструкций автотранспортных средств
	<i>уметь</i>	- создавать 3D-модели; - формировать планы по разработке конструкций и разрабатывать, эксплуатационно-техническую и конструкторскую документацию на автотранспортные средства и их компоненты	
	<i>владеть</i>	- приемами изготовления прототипов; - навыками разработки конструкций автотранспортных средств и их компонентов	

			и их компонентов
ПК-1.2: способ организовать разработку конструкции автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	- теорию мозгового штурма - командную работу на производстве	ПК-1.2.1. Выполняет технические чертежи, сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); ПК-1.2.2. Составляет схемы, спецификации, ведомости, таблицы; ПК-1.2.3. Демонстрирует навыки оформления законченных проектно-конструкторских работ на автотранспортные средства и их компоненты; ПК-1.2.4. Проверяет соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	<i>уметь</i>	- выполнять технические чертежи, сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)	
	<i>владеть</i>	- навыками оформления законченных проектно-конструкторских работ на автотранспортные средства и их компоненты	

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) формируются следующие личностные результаты обучающихся:

- готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий (ЛР 13);

- уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда (ЛР 19);

- получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности (ЛР 23).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 и иные рабо- ты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
4	144	20	18	18	79	9		Контр. раб.	-

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практиче- ской подго- товки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабо- рат. работы		
1.	Введение. Основные понятия макетирования и технологии 3D печати. Аддитивные технологии	2				4
2.	Прототипирование облучением SLA-технология (Stereolithografi Apparatus) – лазерная стереолитография – способ получения моделей посредством отверждения тонкого слоя жидкого фотополимера лазерным лучом.	2	2	2		8
3.	Прототипирование склеиванием и спеканием LOM-технология (Laminated Object Manufacturing) – ламинирование листовых материалов и послойное склеивание пленочных материалов	2	2	2		8
4.	Прототипирование экструзией FDM-технология (Fused Deposition Modeling) – послойное наложение расплавленного термопласта	2	2	2		8
5.	Прототипирование с использованием электрофореза Objet-технология	2				8
6.	Прототипирование замораживанием или охлаждением полимерного материала Технология DLP (Digital Light Processing)	2				8
7.	Создание моделей в Компас 3D	2	6	6		8
8.	Запуск готовой модели на печать	2	2	2		8
9.	Обратное проектирование	4	4	4		8
	Выполнение контрольной работы					11
	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	20	18	18		88

5.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Введение. Основные понятия макетирования и технологии 3D печати. Аддитивные технологии.

Общие сведения о системах автоматизированного проектирования. Особенности проектирования при использовании компьютера. Общие сведения о САПР. Требования к аппаратным средствам. Основы быстрого прототипирования. Основные преимущества. Классификация способов прототипирования. Характеристики машин для прототипирования. Стереоолитография. Основные преимущества технологии. Применяемые материалы и их основные характеристики. Принцип действия и схемы работы установок. Масочная и лазерная стереоолитография. Применяемое оборудование и схема процессов. Общее представление об аддитивных технологиях и их классификация. Технологии получения моделей: ламинирование, фотополимеризация, FDM-технология; MIM-технология; SNS- и SLS-технология; Polyjet-технология. SLS-технология – технология селективного лазерного спекания. Применяемые материалы. Схема реализации SLS-технологий. Установки для реализации технологий.

Тема 2. Прототипирование облучением SLA-технология (Stereo Litografi Apparatus) – лазерная стереоолитография – способ получения моделей посредством отверждения тонкого слоя жидкого фотополимера лазерным лучом.

Технология PolyJet – послойное распыление фотополимера с последующей полимеризацией каждого слоя с помощью освещения ультрафиолетовой лампой. Сущность процесса, принципиальная схема обработки. Материалы. Оборудование. Достоинства и недостатки технологии. Характеристика прототипа. Типовые детали, полученные с применением SLA, Solider, FTI, SGC, PolyJet -технологий. Сфера применения прототипов. Финишная доработка внешней поверхности прототипов. Контроль качества: дефекты, методы обнаружения, способы исправления дефектов.

Тема 3. Прототипирование склеиванием и спеканием LOM-технология (Laminated Object Manufacturing) – ламинирование листовых материалов и послойное склеивание пленочных материалов.

Extrude Hone-технология. SLS-технология (Selective Laser Sintering) – селективное лазерное спекание. Z-corporation-технология (3D-печать). Склеивание порошков (Binding Powder by Adhesives). EBM-технология (Electron Beam Melting) – формирование слоя за счет расплавления порошкового материала пучком электронов. Сущность процесса, принципиальная схема обработки. Материалы. Оборудование. Достоинства и недостатки технологии. Характеристика прототипа. Типовые детали, полученные с применением LOM, Extrude Hone, SLS, Z-corporation, EBM–технологий. Сфера применения прототипов. Финишная доработка внешней поверхности прототипов. Контроль качества: дефекты, методы обнаружения, способы исправления дефектов.

Тема 4. Прототипирование экструзией FDM-технология (Fused Deposition Modeling) – послойное наложение расплавленного термопласта.

Water Works-технология. Thermo Jet-технология. Сущность процесса, принципиальная схема обработки. Материалы. Оборудование. Достоинства и недостатки технологии. Характеристика прототипа. Типовые детали, полученные с применением FDM, Water Works, Thermo Jet -технологий. Сфера применения прототипов. Финишная доработка внешней поверхности прототипов. Контроль качества: дефекты, методы обнаружения, способы исправления дефектов.

Тема 5. Прототипирование с использованием электрофореза Objet–технология.

Solidscapе-технология. Сущность процесса, принципиальная схема обработки. Материалы. Оборудование. Достоинства и недостатки технологии. Характеристика прототипа. Типовые детали, полученные с применением Objet, Solidscapе-технологий. Сфера применения прототипов. Финишная доработка внешней поверхности прототипов. Контроль качества: дефекты, методы обнаружения, способы исправления дефектов.

Тема 6. Прототипирование замораживанием или охлаждением полимерного материала Технология DLP (Digital Light Processing).

Сущность процесса, принципиальная схема обработки. Материалы. Оборудование. Достоинства и недостатки технологии. Характеристика прототипа. Типовые детали, полученные с применением DLP-технологии. Сфера применения прототипов. Финишная доработка внешней поверхности прототипов. Контроль качества: дефекты, методы обнаружения, способы исправления дефектов.

Тема 7: Создание моделей в Компас 3D.

Выбор плоскости для первого эскиза. Требование к эскизам. Применение операций выдавливания, поворота, кинематической и по сечениям. Построение граней предыдущих элементов для построения эскиза. Создание сборок. Выбор первой детали, фиксация ее, вставка детали в сборку, задание сопряжений. Построение чертежей трехмерных моделей деталей и сборочных единиц. Создание рабочих чертежей по 3D моделям деталей. Создание сборочных чертежей, оформление спецификаций. 3D-моделирование и изготовление деталей типа «Вал», «Колесо зубчатое», «Крышка», «Ручка», «Маслоуказатель», «Корпус редуктора», «Крышка редуктора», «Подшипник». Сборка 3D моделей.

Тема 8: Запуск готовой модели на печать.

Линейка 3D-принтеров. 3D-принтер — устройство и принцип работы принтера. Интерфейс управляющей программы. Особенности выполнения 3D объектов и моделей для изготовления на 3D-принтере. Создание управляющей программы. Примеры работы на 3D-принтере.

Тема 9: Обратное проектирование.

Быстрая инструментовка. 3D сканирование детали и первичная обработка облака точек. Программирование. Фрезеровка деталей. Основные элементы различных фрезерных станков. Форматы 3D фрезерования. Лазерная резка деталей. Основные элементы лазерной резки. Подготовка моделей для резки.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.); интерактивные (тренинги, анализ ситуаций, круглые столы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины (модуля) кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения обучающимися лабораторных и контрольной работ кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению лабораторных и контрольной работ для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов — проверка на практическом занятии, проверка отчетов по лабораторным работам, тестирование, контрольная работа; зачет.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: тест, отчет по лабораторной работе, практико-ориентированные задания, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Основные понятия макетирования и технологии 3D печати. Аддитивные технологии	<i>Знать:</i> приемы и методы изготовления деталей (прототипов); основные технологии 3D печати; сущность и правила аддитивных технологий; <i>Уметь:</i> применять аддитивные технологии; применять технологии 3D печати. <i>Владеть:</i> навыками 3D печати	Тест
2	Прототипирование облучением SLA-технология (Stereo Litografi Apparatus) – лазерная стереолитография – способ получения моделей посредством отверждения тонкого слоя жидкого фотополимера лазерным лучом.	<i>Знать:</i> основы SLA-технологии; <i>Уметь:</i> применять лазерную стереолитографию. <i>Владеть:</i> навыками получения моделей посредством отверждения тонкого слоя жидкого фотополимера лазерным лучом .	Отчет по лабораторной работе
3	Прототипирование склеиванием и спеканием LOM-технология (Laminated Object Manufacturing) – ламинирование листовых материалов и послойное склеивание пленочных материалов	<i>Знать:</i> основы LOM-технологии; <i>Уметь:</i> применять прототипирование склеиванием и спеканием. <i>Владеть:</i> навыками ламинирования листовых материалов и послойного склеивания пленочных материалов.	Практико-ориентированное задание 1, отчет по лабораторной работе
4	Прототипирование экструзией FDM-технология (Fused Deposition Modeling) – послойное наложение расплавленного термопласта	<i>Знать:</i> основы FDM-технологии; <i>Уметь:</i> производить прототипирование экструзией. <i>Владеть:</i> навыками послойного наложения расплавленного термопласта	Практико-ориентированное задание 1
5	Прототипирование с использованием электрофореза Objet–технология	<i>Знать:</i> основы Objet–технологии <i>Уметь:</i> выполнять прототипирование с использованием электрофореза. <i>Владеть:</i> навыками применения Objet–технологии.	Практико-ориентированное задание 1
6	Прототипирование замораживанием или охлаждением полимерно-	<i>Знать:</i> основы технологии DLP; <i>Уметь:</i> использовать полимерный материал. <i>Владеть:</i> навыками прототипирования замораживанием	Практико-ориентированное

	го материала Технология DLP (Digital Light Processing)	или охлаждением полимерного материала.	задание 1
7	Создание моделей в Компас 3D	<i>Знать:</i> основные показатели технологичности конструкции, качественные и количественные методы оценки технологичности, требования ЕСКД и ЕСТД; <i>Уметь:</i> анализировать параметры технологических процессов в соответствии с конструктивными параметрами и функциональным назначением применяемого оборудования, соблюдать требования ЕСКД и ЕСТД. <i>Владеть:</i> навыками разработки рабочей проектной и технической документации, в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами, оформления законченных проектно-конструкторских работ.	Практико-ориентированное задание 2, отчет по лабораторной работе
8	Запуск готовой модели на печать	<i>Знать:</i> основные принципы запуска готовой модели на печать; <i>Уметь:</i> производить запуск готовой модели на печать. <i>Владеть:</i> навыками запуска готовой модели на печать	Практико-ориентированное задание 3
9	Обратное проектирование	<i>Знать:</i> основные принципы обратного проектирования; <i>Уметь:</i> выполнять обратное проектирование. <i>Владеть:</i> измерительным инструментом, навыками обратного проектирования	Контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

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

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

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

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

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

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины (модуля) включает в себя следующие действия:

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Никонов В. КОМПАС-3D: создание моделей и 3D-печать. СПб.: Питер, 2020. 208 с.: ил. (Серия «Учебное пособие»).	10
2	Канесса Э. Доступная 3D печать для науки, образования и устойчивого развития. 2013 г.	25
3	Лагунова Ю. А., Комиссаров А.П., Шестаков В.С. и др. Машиностроение. Энциклопедия. М.: Машиностроение. Горные машины. Т. IV-24, 2011. 496 с.	20
4	Должиков, В.П. Технологии наукоемких машиностроительных производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Должиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 304 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/81559	ЭОР
5	Черемисин, В. В. Дизайн-проектирование: генерация идеи, эскизирование, макетирование и визуализация: учебное пособие / В. В. Черемисин. — Тамбов: ТГУ им. Г.Р. Державина, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-00078-386-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170368	ЭОР
6	Поляков А.Н. Основы быстрого прототипирования: учебное пособие/ А.Н.Поляков, А.И.Сердюк, К.С. Романенко, И.П.Никитина; Оренбург: ОГУ, 2014.-128 с. - Доступ из ЭБС «Университетская библиотека online» Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259324	ЭОР
7.	Каменев С. В., Романенко К. С. Технологии аддитивного производства : учебное пособие /; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 145 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481769 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1696-1. – Текст : электронный	ЭОР

10.2. Нормативные правовые акты

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

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

Ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
3. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России -

www.gpntb.ru

Российская государственная библиотека - <https://rusneb.ru/library/the-russian-state-library/>

4. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:

Журнал «За рулем» - <https://www.zr.ru/>

Журнал «Автомобильный транспорт» - <http://transport-at.ru/>

5. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

Информационные справочные системы:

6. ИПС «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

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

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

Архиватор файлов 7Zip

Веб-браузеры Google Chrome

Операционная система:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Windows 8 Professional

ПО для обработки данных 3D-печати:

Autodesk Meshmixer

Autodesk Software NetFabb

Hot-World GmbH & Co Repetier-Host

Picaso Polygon

Ultimaker Cura

САПР — системы автоматизированного проектирования:

Autodesk Inventor

Аскон Компас-3D

APM WinMachine

Текстовые процессоры:

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Office Standard 2010

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Standard 2016

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 БЕСПИЛОТНЫЕ НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

Зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического
(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Калянов А. Е., канд. техн. наук

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Беспилотные наземные транспортные средства

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 з. е., 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа.

Цель дисциплины (модуля): формирование у обучающихся теоретических знаний о беспилотных наземных транспортных средствах и их отдельных компонентах, формирование умений и навыков практического применения и разработки наземных беспилотных транспортных средств в технологических процессах. В результате освоения дисциплины обучающиеся получают навыки и умения для участия в процессе создания наземных беспилотных транспортных средств, руководстве процессом разработки, внедрению и использованию их в деятельности предприятий.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

общепрофессиональные

- способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов (ОПК-5);

- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);

профессиональные

- способен обеспечить модернизацию и инновационное развитие производства (ПК-1.7).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- алгоритмы решения инженерных и научно-технических задач;
- технические характеристики и конструктивные особенности наземных транспортных средств;

- теоретические и практические основы моделирования и проектирования технических объектов и технологических процессов;

- современные информационные технологии и программные средства;

- принципы работы современных информационных технологий;

- комплексные методы и инновационного развития производства;

- классификацию, основные характеристики технических средств и технологий;

- правила оформления и ведения технической и отчетной документации производства;

- методы оценки и контроля качества наземных транспортных средств.

Уметь:

- использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов;

- разрабатывать компьютерные программы для практического применения при решении инженерных задач;

- работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния транспортных средств;

- применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач;

- применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

- обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта;

- разрабатывать и выполнять мероприятия по внедрению новых технологий;

- разрабатывать предложения по модернизации технологических процессов;

- разрабатывать технико-экономические обоснования инвестиционных проектов по модернизации и развитию производства.

Владеть:

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров наземных транспортных средств;

- методами решения инженерно-технических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов;

- навыками решения задач с использованием информационных технологий;

- навыками применения современных программных средств;

- навыками применения основных информационных технологий и программных средств, применяемых для решения задач;

- навыками проведения технического контроля и диагностики технологического оборудования;

- навыками сборки и разборки наземных транспортных средств.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Беспилотные наземные транспортные средства» является формирование у обучающихся теоретических знаний о беспилотных наземных транспортных средствах и их отдельных компонентах, формирование умений и навыков практического применения и разработки наземных беспилотных транспортных средств в технологических процессах.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *формирование* у обучающихся знаний основных понятий и концепций наземных беспилотных транспортных средств, существующих требований и ограничений в законодательстве, компонентов и их взаимосвязей,
- *ознакомление* обучающихся с понятием системы управления беспилотными наземными транспортными средствами и требований к ней;
- *овладение* обучающимися практическими навыками разработки, внедрения и использования наземных беспилотных транспортных средств.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-5. Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	<i>знать</i>	- алгоритмы решения инженерных и научно-технических задач; - технические характеристики и конструктивные особенности наземных транспортных средств; - теоретические и практические основы моделирования и проектирования технических объектов и технологических процессов.	ОПК-5.1. Составляет алгоритмы, пригодные для практического применения при решении инженерных, научно-технических задач; ОПК-5.2. Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения при решении инженерных, научно-технических задач.
	<i>уметь</i>	- использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов; - разрабатывать компьютерные программы для практического применения при решении инженерных задач; - работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния транспортных средств.	
	<i>владеть</i>	- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров наземных транспортных средств;	

		- методами решения инженерно-технических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.	
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<i>знать</i>	- современные информационные технологии и программные средства; - принципы работы современных информационных технологий.	ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий. ОПК-7.2. Применяет современные информационные технологии для решения профессиональных задач.
	<i>уметь</i>	- применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач; - применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	
	<i>владеть</i>	- навыками решения задач с использованием информационных технологий; - навыками применения современных программных средств; - навыками применения основных информационных технологий и программных средств, применяемых для решения задач.	
ПК-1.7. Способен обеспечить модернизацию и инновационное развитие производства	<i>знать</i>	- комплексные методы и инновационного развития производства; - классификацию, основные характеристики технических средств и технологий; - правила оформления и ведения технической и отчетной документации производства; - методы оценки и контроля качества наземных транспортных средств.	ПК-1.7.1. Разрабатывает и выполняет мероприятия по внедрению новых материалов, техники и технологий; ПК-1.7.2. Разрабатывает предложения по модернизации технологических процессов и оборудования; ПК-1.7.3. Разрабатывает технико-экономические обоснования инвестиционных проектов по модернизации и развитию производства
	<i>уметь</i>	- обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта; - разрабатывать и выполнять мероприятия по внедрению новых технологий; - разрабатывать предложения по модернизации технологических процессов; - разрабатывать технико-экономические обоснования инвестиционных проектов по модернизации и развитию производства.	
	<i>владеть</i>	- навыками проведения технического контроля и диагностики технологического оборудования; - навыками сборки и разборки на-	

		земных транспортных средств.	
--	--	------------------------------	--

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) формируются следующие личностные результаты обучающихся:

- готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий (ЛР 13);
- уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда (ЛР 19);
- получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности (ЛР 23).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

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

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
6	216	32	32	32	93		27	-	КР

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для обучающихся очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практическ ой подготовки	Самостоятель ная работа
		лекци и	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Введение в беспилотные транспортные системы	4				8
2.	Введение в Robot Operating System	4	4			8
3.	Модели построения маршрутов беспилотных транспортных систем	4	4			8
4.	Идентификация объектов беспилотных наземных транспортных средств	4	4			8

5.	Состояние прикладной технологии беспилотных наземных транспортных средств	4	4	8		8
6.	Компоненты беспилотных наземных транспортных средств	4	8	8		8
7.	Системы управления	4	4	8		8
8.	Существующие ограничения	4	4	8		9
	Выполнение курсовой работы					29
	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	32	32		120

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение в беспилотные транспортные системы

Основные понятия и определения. Классификация беспилотных транспортных систем. Применение беспилотных транспортных систем.

Тема 2: Введение в Robot Operating System

Назначение ROS. Место ROS в беспилотных системах. Программная единица в ROS. Методы взаимодействия между программными единицами. Разработка собственного приложения на основе ROS. Введение в программную среду Gazebo.

Тема 3: Модели построения маршрутов беспилотных транспортных систем

Методы построения пути. Локальный планировщик пути. PID регулятор. Модели поиска оптимального пути.

Тема 4: Идентификация объектов беспилотных наземных транспортных средств

Компьютерное зрение. Функции градиента, протокол скользящего окна, функции цветовой гистограммы, обучение классификатора.

Тема 5: Состояние прикладной технологии беспилотных наземных транспортных средств

Логика и структура построения системы управления. Метод идентификации модели. Обеспечение безопасности беспилотных наземных транспортных средств.

Тема 6: Компоненты беспилотных наземных транспортных средств

Декомпозиция БТС. Модели БТС, типы и виды сенсоров. Устройства связи, принципы организации коммуникации. Основные подходы к проектированию.

Тема 7: Системы управления

Основные механизмы и подходы. Вопросы информационной и функциональной безопасности. Подходы к принятию решения.

Тема 8: Существующие ограничения

Анализ основных проблем внедрения БТС. Вопросы стандартизации, законодательного регулирования и установления ответственности за нарушения БТС правил дорожного движения. Морально-этическая составляющая.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (работа с информационными ресурсами, решение задач и проч.);
- интерактивные (работа на стендах-тренажерах).

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины модуля) кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания по лабораторным и практическим работам для обучающихся.*

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – опрос, тест, курсовая работа, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: опрос, тест, практические задания, защита лабораторной работы.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Введение в беспилотные транспортные системы	<i>Знать:</i> основные понятия и определения. <i>Уметь:</i> классифицировать беспилотные транспортные системы. <i>Владеть:</i> аналитическими навыками выбора и применения беспилотных транспортных систем.	Опрос
2	Введение в Robot Operating System	<i>Знать:</i> применение и основы Robot Operating System. <i>Уметь:</i> разрабатывать и использовать приложения на основе Robot Operating System. <i>Владеть:</i> Методы взаимодействия между программными единицами.	Опрос, практическое задание
3	Модели построения маршрутов беспилотных транспортных систем	<i>Знать:</i> модели и методы построения пути. <i>Уметь:</i> пользоваться PID регулятором и локальным планировщиком пути. <i>Владеть:</i> методами поиска оптимального пути.	Опрос, практическое задание
4	Идентификация объектов беспилотных наземных транспортных средств	<i>Знать:</i> функции градиента, протокол скользящего окна, функции цветовой гистограммы. <i>Уметь:</i> применять компьютерное зрение. <i>Владеть:</i> навыком идентификации объектов беспилотных наземных транспортных средств.	Опрос, практическое задание
5	Состояние прикладной технологии беспилотных наземных транспортных средств	<i>Знать:</i> методы идентификации модели. <i>Уметь:</i> воспроизводить структуру систем управления. <i>Владеть:</i> навыками обеспечения безопасности беспилотных транспортных средств.	Опрос, тест, защита лабораторной работы
6	Компоненты беспилотных наземных транспортных	<i>Знать:</i> модели БТС, типы и виды сенсоров, устройства связи. <i>Уметь:</i> подбирать необходимые компоненты управления	Опрос, тест, защита лабораторной работы

	средств	и регулирования приводов для беспилотных транспортных средств. <i>Владеть:</i> принципами организации коммуникации.	
7	Системы управления	<i>Знать:</i> основные механизмы системы управления; <i>Уметь:</i> применять основы информационной и функциональной безопасности при проектировании систем управления БТС. <i>Владеть:</i> подходами к принятию решения.	Опрос, практическое задание, защита лабораторной работы
8	Существующие ограничения	<i>Знать:</i> основы стандартизации и основные правовые и нормативные акты. <i>Уметь:</i> решать задачи в области законодательного регулирования деятельности БТС. <i>Владеть:</i> анализировать и выявлять основные проблемы при внедрении БТС.	Опрос, практическое задание, защита лабораторной работы

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена и защиты курсовой работы.

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

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

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

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

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

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

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к лабораторным занятиям.

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Антти С. Беспилотники: автомобили, дроны, мультикоптеры. 2018. – 120 с.	22
2	Сафиуллин Р. Н. Системы автоматизации контроля движения на автомобильном транспорте: монография, 2019. – 516 с.	15
3	Сенсоры технического зрения. Учебное пособие / Е. Р. Муратов, С. А. Юкин, А. И. Ефимов и др., 2019. – 74 с.	27
4	Андронов, С. А. Интеллектуальные транспортные системы : учебное пособие / С. А. Андронов, В. А. Фетисов. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 266 с. — ISBN 978-5-4497-2294-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132592.html	ЭОР
5	Гарькушев, А. Ю. Защита транспортных терминалов от угроз незаконного применения беспилотных летательных аппаратов : учебное пособие / А. Ю. Гарькушев, И. Л. Карпова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-9729-1531-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133356.html	ЭОР
6	Левин, Д. Ю. Концепция интеллектуальной системы управления перевозочным процессом : монография / Д. Ю. Левин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 206 с. — ISBN 978-5-4497-2141-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129316.html	ЭОР

10.2 Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
2. Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

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

Ресурсы сети Интернет:

1. Электронный каталог УГГУ: в интернете <http://lib.ursmu.ru:8087/jirbis2/>
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система:

[электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru/>

4. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru

Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

5. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:

Журнал «За рулем» - <https://www.zr.ru/>

Журнал «Автомобильный транспорт» - <http://transport-at.ru/>

6. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

Информационные справочные системы:

7. ИПС «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

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

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

Архиватор файлов 7Zip

Веб-браузеры Google Chrome

Операционная система:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Windows 8 Professional

ПО для обработки данных 3D-печати:

Autodesk Meshmixer

Autodesk Software NetFabb

Hot-World GmbH & Co Repetier-Host

Picaso Polygon

Ultimaker Cura

САПР — системы автоматизированного проектирования:

Autodesk Inventor

Аскон Компас-3D

APM WinMachine

Текстовые процессоры:

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Office Standard 2010

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Standard 2016

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

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

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

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

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

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья. При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.04 ДИАГНОСТИКА КАРЬЕРНОГО ТРАНСПОРТА

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

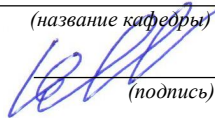
год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Гаврилова Л. А., канд. техн. наук, доцент

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) **Диагностика карьерного транспорта**

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 з. е. 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины (модуля): формирование у студентов компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

профессиональные

- способен подготовить предложения по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению испытаний и исследований АТС и их компонентов и развитию инфраструктуры испытаний и исследований (ПК-1.8);
- способен проводить выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств (ПК-1.9).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов авто-транспортных систем (АТС);
- основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС;
- теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения технического обслуживания (ТО) подвижного состава.
- о закономерностях изменения технического состояния машин и их механизмов в процессе эксплуатации;
- методы и средства контроля технического состояния автомобилей и самоходного горного оборудования;
- технологические и организационные принципы проведения ТО, ремонта и диагностирования;
- правила безопасности при проведении диагностических работ.

Уметь:

- осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации;
- разрабатывать рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава;
- работать с нормативной и правовой документацией по организации перевозок, с технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками;
- систематизировать и обобщать информацию;
- выполнять мероприятия по обеспечению безопасности на транспорте;
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- работать с диагностическими стендами и приборами: диагностировать двигатели внутреннего сгорания и все его системы; диагностировать трансмиссию транспортных средств; выполнять работы по определению состояния тормозных систем транспортных средств; определять состояние рулевого управления;
- использовать результаты технической диагностики при определении объема регулировочных и ремонтных работ, а также при составлении плана планово-предупредительных работ.

Владеть:

- общими понятиями технического диагностирования на транспорте;
- методами решения задач диагностирования;
- методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем;
- навыками разработки предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению и развитию испытательной и исследовательской инфраструктуры;
- навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование у студентов компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование знаний об общих понятиях технического диагностирования на транспорте;
- освоение методов решения задач диагностирования;
- формирование знаний о характеристиках основных элементов системы диагностирования;
- изучение методов и средств диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.8: Способен подготовить предложения по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению испытаний и исследований АТС и их компонентов и развитию инфраструктуры испытаний и исследований	<i>знать</i>	- общие понятия технического диагностирования на транспорте; - факторы, влияющие на работоспособность подвижного состава; - методы решения задач диагностирования;	ПК-1.8.1. Анализирует лучшие практики и тенденции развития испытаний и исследований АТС и их компонентов; ПК-1.8.2. Анализирует тенденции развития национальных и международных стандартов в области АТС, их компонентов и методов их испытаний и исследований;
	<i>уметь</i>	- анализировать лучшие практики и тенденции развития испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-1.8.3. Проводит маркетинговые исследования по оборудованию и программно-аппаратным средствам испытаний и исследований АТС и их компонентов;
	<i>владеть</i>	- навыками разработки предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению и развитию испытательной и исследовательской инфраструктуры; - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии	ПК-1.8.4. Разрабатывает предложения по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению и развитию испытательной и исследовательской инфраструктуры
ПК-1.9: Способен проводить выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств	<i>знать</i>	- характеристики основных элементов системы диагностирования; - методы и средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем.	ПК-1.9.1. Определяет пункт технического осмотра и транспортные средства для выборочного контроля; ПК-1.9.2. Проверяет наличие актуализированных нормативных правовых документов, регламентирующих проведение технического осмотра транспортных средств;
	<i>уметь</i>	- использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования	ПК-1.9.3. Проверяет договоры на

		по результатам диагностирования.	проведение технического осмотра транспортных средств, заключенных оператором технического осмотра; ПК-1.9.4. Проводит контрольные проверки выполнения технологического процесса оценки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования в соответствии с операционно-постовыми картами; ПК-1.9.5. Контролирует выполнение техническими экспертами требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; ПК-1.9.6. Оформляет результаты выборочного контроля протоколом (записью в журнале регистрации)
	<i>владеть</i>	- использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 и иные рабо- ты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
6	216	32	32		125		27	Контр. раб.	

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Основы диагностирования технического состояния ав-	2				5

	томобилей					
2.	Виды диагностики и технология диагностирования	2	4			5
3.	Методы диагностирования элементов и систем автомобиля	2	2			10
4.	Средства диагностирования элементов и систем автомобиля	2	2			10
5.	Выбор методики диагностирования автотранспорта	2	2			10
6.	Технологическое и диагностическое оборудование	6	6			10
7.	Углубленное диагностирование двигателей	6	4			10
8.	Диагностирование систем автомобилей	4	8			15
9.	Диагностирование электрооборудования автомобилей	2	2			10
10.	Диагностирование автомобилей по критериям безопасной эксплуатации	2	2			10
11.	Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов	2				5
	Выполнение контрольной работы					25
	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	32			152

5.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Основы диагностирования технического состояния автомобилей.

Понятия диагностирования. Задачи диагностирования. Состояния объекта диагностирования. Диагностические параметры. Диагностические нормативы.

Тема 2: Виды диагностики и технология диагностирования.

Общие положения по диагностированию. Виды диагностики. Технология диагностирования. Организация диагностирования и нормативные значения диагностических параметров. Технологическая последовательность и трудоемкость работ при диагностировании Д-1. Технологическая последовательность и трудоемкость работ при диагностировании Д-2.

Тема 3: Методы диагностирования элементов и систем автомобиля.

Алгоритм диагностирования. Методы диагностирования. Обоснование выбора метода диагностирования.

Тема 4: Средства диагностирования элементов и систем автомобиля.

Классификация средств оценки показателей тягово-скоростных свойств и топливной экономичности. Углубленное диагностирование двигателя и его систем: электрооборудования автомобилей, тормозов, рулевого управления, переднего моста, трансмиссии и др. элементов автомобиля.

Тема 5: Выбор методики диагностирования автотранспорта.

Методики диагностирования автотранспорта. Применение методики диагностирования для разных уровней организации работы автотранспорта. Выбор методики диагностирования автотранспорта для конкретных автотранспортных предприятий

Тема 6: Технологическое и диагностическое оборудование.

Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте. Оборудование для уборочно-моечных и очистных работ. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ. Диагностическое оборудование.

Тема 7: Углубленное диагностирование двигателей.

Проверка технического состояния цилиндропоршневой группы по давлению конца такта сжатия (компрессии). Проверка технического состояния цилиндропоршневой группы по количеству газов, прорывающихся в картер. Определение зазоров в сопряжениях кривошипно-шатунного механизма (КШМ). Диагностирование и регулировка системы питания карбюраторных двигателей. Диагностирование и регулировка системы питания дизельных двигателей. Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения. Диагностирование системы смазки.

Тема 8: Диагностирование систем автомобилей.

Диагностирование и регулировка тормозов. Диагностирование переднего моста. Диагностирование и регулировка рулевого управления. Диагностирование трансмиссии автомобилей.

Тема: 9: Диагностирование электрооборудования автомобилей

Диагностирование аккумуляторных батарей. Диагностирование генератора и реле-регулятора. Диагностирование стартера. Мотор-тестеры. Последовательность проверки карбюраторных двигателей мотор-тестером. Последовательность проверки дизельных двигателей мотор-тестером. Диагностирование контрольно-измерительных приборов. Диагностирование и регулировка приборов освещения и сигнализации.

Тема 10: Диагностическая документация, ее движение и использование на АТП.

Функции подразделений по управлению диагностированием. Документооборот и информационное обеспечение.

Требования безопасной эксплуатации автотранспорта. Критерии безопасной эксплуатации. Диагностирование автомобилей по критериям безопасной эксплуатации.

Тема 11: Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов.

Назначение хранения, способы хранения. Требования к месту хранения подвижного состава. Хранение на открытых площадках и в помещениях. Хранение и пуск в зимнее время. Требования к хранению запасных частей, материалов, шин. Автомобильные шины: классификация, маркировка, эксплуатация, ТО и ремонт. Безопасность проведения работ. Договора на хранение.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи);
- интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций) технологии обучения

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины (модуля) кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения контрольной работы – *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для обучающихся.*

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: тест, контрольная работа, опрос.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Основы диагностирования технического состояния автомобилей	<i>Знать:</i> - общие понятия технического диагностирования на транспорте; - характеристики основных элементов системы диагностирования; - принципы организации и проведения диагностики автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Уметь:</i> - применять принципы организации и проведения диагностики автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Владеть:</i> - общими понятиями технического диагностирования на транспорте.	Тест
2	Виды диагностики и технология диагностирования	<i>Знать:</i> - общие понятия технического диагностирования на транспорте; - характеристики основных элементов системы диагностирования; - принципы организации и проведения диагностики автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Уметь:</i> - планировать организацию и проведение диагностики автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Владеть:</i> - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии.	Тест
3	Методы диагностирования элементов и систем автомобиля	<i>Знать:</i> - методы решения задач диагностирования; - характеристики основных элементов системы диагностирования; - методы диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем; - принципы организации и проведения мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Уметь:</i> - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования. <i>Владеть:</i> - методами решения задач диагностирования; - методами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем;	тест

		- навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии.	
4	Средства диагностирования элементов и систем автомобиля	<i>Знать:</i> - характеристики основных элементов системы диагностирования; - средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем. <i>Уметь:</i> - использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования; - планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Владеть:</i> - средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем.	тест
5	Выбор методики диагностирования автотранспорта	<i>Знать:</i> - общие понятия технического диагностирования на транспорте; - методы решения задач диагностирования; - характеристики основных элементов системы диагностирования; - методы и средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем. <i>Уметь:</i> - использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования; - планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Владеть:</i> - общими понятиями технического диагностирования на транспорте; - методами решения задач диагностирования; - методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем; - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии.	тест
6	Технологическое и диагностическое оборудование	<i>Знать:</i> - средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем. <i>Уметь:</i> - использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; <i>Владеть:</i> - средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем; - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии.	тест, опрос, контрольная работа
7	Углубленное диагно-	<i>Знать:</i> - общие понятия технического диагностирования на транс-	тест, опрос, контроль-

	стирование двигателей	порте; - методы решения задач диагностирования;	ная работа
8	Диагностирование систем автомобилей	- характеристики основных элементов системы диагностирования;	
9	Диагностирование электрооборудования автомобилей	- методы и средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем. <i>Уметь:</i> - использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования; - планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Владеть:</i> - методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем; - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии.	
10	Диагностирование автомобилей по критериям безопасной эксплуатации	<i>Знать:</i> - общие понятия технического диагностирования на транспорте; - методы решения задач диагностирования; - характеристики основных элементов системы диагностирования; - методы и средства диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем. <i>Уметь:</i> - использовать средства диагностирования для определения вида технического состояния автомобилей; - осуществлять поиск дефектов и прогнозирование изменения технического состояния объекта диагностирования по результатам диагностирования; - планировать организацию и проведение мониторинга, диагностики и ремонта автотранспорта в условиях автопредприятия. <i>Владеть:</i> - методами и средствами диагностирования автомобиля в целом, а также его элементов и систем; - навыками использования технической документации, технических регламентов и стандартов для организации работ на предприятии по поддержанию автотранспорта в работоспособном состоянии.	тест
11	Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов	<i>Знать:</i> - классификацию запасов товарно-материальных ценностей; требования нормативной документации по учету движения товарно-материальных ценностей и установленной отчетности. <i>Уметь:</i> - контролировать учет движения товарно-материальных ценностей; вести учет движения товарно-материальных ценностей и установленной отчетности в соответствии с требованиями нормативной документации. <i>Владеть</i> - методикой разработки планов и графиков поставок товарно-материальных; инструментарием контроля состояние складского хозяйства и сохранности товарно-материальных ценностей.	опрос

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

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

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

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

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

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

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины (модуля) включает в себя следующие действия:

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Техническая диагностика на транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Лянденбургский [и др.]. Электрон. текстовые данные. Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. 252 с. — 978-5-9282-0853-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75304.html	Эл. ресурс
2	Пугачев И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие / И. Н. Пугачев, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. Москва: Академия, 2009. 272 с.: ил.	15

	(Высшее профессиональное образование. Транспорт). Библиогр.: с. 266-268. - ISBN 978-5-7695-4662-4 :	
3	Савич Е.Л. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Савич, В.П. Ложечник, А.С. Гурский. Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. 412 с. — 978-985-503-609-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67775.html	Эл. ресурс
4	Дрючин Д. А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д. А. Дрючин, Г. А. Шахалевич, С. Н. Якунин. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 125 с. — 978-5-7410-1563-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69936.html	Эл. ресурс
7	Зиновьев, В.Е. Техническая диагностика наземных транспортных средств : учебное пособие / В. Е. Зиновьев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 96 с. — 978-5-907479-92-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — https://umczdt.ru/books/1200/280474/	Эл. ресурс
8	Виноградов В.М., Черепяхин А. А., Бухтеева И. В. Механизмы и приспособления для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Оборудование для технического обслуживания, диагностики систем и агрегатов автомобилей. Ч. 1. Справочник. Изд-во ТНТ, 2021. 240 с.	10
9	Виноградов В.М., Черепяхин А. А., Бухтеева И. В. Механизмы и приспособления для технического обслуживания и ремонта автомобилей. Оборудование для кузовного ремонта, окраски и вспомогательных работ. Ч. 2. Справочник. Изд-во ТНТ, 2021. 240 с.	10

10.2. Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: утв. Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. Постановление Правительства РФ от 05.12.11г. № 1008 «О проведении технического осмотра транспортных средств» [Электронный ресурс] - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

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

Ресурсы сети Интернет:

1. Электронный каталог УГГУ: в интернете <http://lib.ursmu.ru:8087/jirbis2/>
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
4. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru
Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru/>
5. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:
Журнал «За рулем» - <https://www.zr.ru/>
Журнал «Автомобильный транспорт» - <http://transport-at.ru/>
6. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

Информационные справочные системы:

7. ИПС «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

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

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

Архиватор файлов 7Zip

Веб-браузеры Google Chrome

Операционная система:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Windows 8 Professional

Текстовые процессоры:

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Office Standard 2010

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Standard 2016

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

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.05 ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Жилинков А. А., к.т.н.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) **Транспортная логистика**

Трудоемкость дисциплины (модуля): 8 з. е., 288 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Цель дисциплины (модуля): сформировать и развить знания и навыки рационального использования, эффективной организации эксплуатации и производства автомобильной техники в различных логистических системах.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

профессиональные

- способен организовать конструкторское сопровождение производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.4);
- способен обеспечить модернизацию и инновационное развитие производства (ПК-1.7).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- виды, задачи и принципы логистики;
- виды и особенности логистических систем, а также правила их проектирования;
- сущность эффективных производственно-логистических концепций при организации технологических процессов транспортирования, производства и эксплуатации автомобильной техники.

Уметь:

- систематизировать информацию об эксплуатации, изготовлении, испытаниях автомобильной техники;
- пользоваться технической и эксплуатационной документацией, разрабатывать предложения по ее корректировке;
- разрабатывать требования для поставщиков с учетом данных результатов испытаний автомобильной техники;
- разрабатывать мероприятия по выявлению и устранению дефектов и замечаний, выявленных в результате испытаний автомобильной техники;
- внедрять и координировать мероприятия по внедрению новой техники, материалов и технологий;
- разрабатывать предложения по модернизации технологических процессов и оборудования;
- разрабатывать технико-экономические обоснования инвестиционных проектов по модернизации и развитию производства.

Владеть:

- методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания;
- методами организации, управления и оптимизации транспортных и производственных процессов в системах различных степеней сложности;
- методами оценки эффективности транспортных и производственных процессов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование и развитие знаний и навыков рационального использования, эффективной организации эксплуатации и производства автомобильной техники в различных логистических системах.

Для достижения указанной цели необходимо:

- сформировать представления об особенностях логистических технологий как управление цепью обслуживания потребителей посредством эффективной деятельности, распределения и сотрудничества с посредниками;
- приобрести теоретические знания об организации и анализе эффективности транспортного процесса при перевозках;
- приобрести теоретические знания организации и анализе эффективности производственного процесса при изготовлении автомобильной техники;
- выработать умения обосновывать применение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов потребителям;
- выработать умения применять новые технологии, материалы и оборудование;
- приобрести практические навыки к разработке мероприятий по выявлению и устранению дефектов и замечаний, выявленных в результате испытаний автомобильной техники;
- изучить возможные требования к распределению товарных потоков и проектирование транспортно-логистических систем.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.4: способствовать конструкторское сопровождение производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	- виды, задачи и принципы логистики; - виды и особенности логистических систем, а также правила их проектирования	ПК-1.4.1. Систематизирует информацию о технологии изготовления, сборки, результатов испытаний при разработке автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.4.2. Разрабатывает предложения по корректировке конструкторской документации и мероприятий по устранению замечаний, выявленных при эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.4.3. Разрабатывает мероприятия по устранению замечаний, выявленных в результате испытаний автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.4.4. Разрабатывает
	<i>уметь</i>	- систематизировать информацию об эксплуатации, изготовлении, испытаниях автомобильной техники; - пользоваться технической и эксплуатационной документацией, разрабатывать предложения по ее корректировке; - разрабатывать требования для поставщиков с учетом данных результатов испытаний автомобильной техники; - разрабатывать мероприятия по выявлению и устранению дефектов и замечаний, выявленных в	

		результате испытаний автомобильной техники	требования для поставщиков с учетом данных результатов испытаний автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.4.5. Разрабатывает мероприятия по выявлению и устранению дефектов конструкций автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.4.6. Координирует внедрение новой техники в производство автотранспортных средств и их компонентов
	<i>владеть</i>	- методами повышения качества транспортно-логистического обслуживания; - методами организации, управления и оптимизации транспортных и производственных процессов в системах различных степеней сложности	
ПК-1.7: способен обеспечить модернизацию и инновационное развитие производства	<i>знать</i>	- сущность эффективных производственно-логистических концепций при организации технологических процессов транспортирования, производства и эксплуатации автомобильной техники	ПК-1.7.1. Разрабатывает и выполняет мероприятия по внедрению новых материалов, техники и технологий; ПК-1.7.2. Разрабатывает предложения по модернизации технологических процессов и оборудования; ПК-1.7.3. Разрабатывает технико-экономические обоснования инвестиционных проектов по модернизации и развитию производства
	<i>уметь</i>	- внедрять и координировать мероприятия по внедрению новой техники, материалов и технологий; - разрабатывать предложения по модернизации технологических процессов и оборудования; - разрабатывать технико-экономические обоснования инвестиционных проектов по модернизации и развитию производства	
	<i>владеть</i>	- методами оценки эффективности транспортных и производственных процессов	

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) формируются следующие личностные результаты обучающихся:

- готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий (ЛР 13);
- уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда (ЛР 19);
- получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности (ЛР 23).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспортная логистика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 и иные рабо- ты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
8	288	48	48	32	124	9	27	Контр. раб.	

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабор. работы		
1	Введение в логистику. Сущность, виды, основные задачи и принципы логистики	4	4			10
2	Логистика на транспорте	8	8			30
3	Распределительная логистика	4	4			30
	Выполнение контрольной работы					33
	Подготовка к зачету					9
	Итого в 5 семестре	16	16			112
4	Логистика запасов	6	6	6		4
5	Складская логистика	6	6	6		4
6	Производственная логистика	8	8	8		5
7	Логистика сервисного обслуживания	6	6	6		4
8	Информационная логистика	6	6	6		4
	Подготовка к экзамену					27
	Итого в 6 семестре	32	32	32		48
	ИТОГО	48	48	32		160

5.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Введение в логистику. Сущность, виды, основные задачи и принципы логистики

Определение и виды логистики. Задачи логистики. Функции, принципы, методологии логистики. Элементы логистики. Управление логистикой. Планирование логистики. Организация логистики на предприятиях различной направленности. Экономическое обеспечение логистики. Понятие о логистических и транспортно-логистических системах.

Тема 2: Логистика на транспорте

Понятие, содержание и предмет транспортной логистики. Задачи транспортной логистики. Основные показатели работы автотранспорта. Процесс проектирования системы

доставки грузов. Участники системы доставки грузов. Анализ требований, предъявляемых клиентами к системе доставки грузов. Параметры оценки уровня качества системы доставки грузов. Оценка соответствия параметра вариантов с ожиданием клиента. Многокритериальное решение задачи выбора системы доставки грузов. Методика синтеза интегральной системы доставки грузов. Виды транспортных технологий и их содержание.

Тема 3: Распределительная логистика

Понятие, цель и основные задачи распределительной логистики. Взаимосвязь распределительной логистики и маркетинга. Каналы распределения. Посредники в продвижении продукции. Границы рынка распределения товаров. Расчеты в системе распределения.

Тема 4: Логистика запасов

Управление запасами в современных условиях. Структура, функции и виды запасов и их характеристики. Системы управления запасами. Требования к запасам. Запасы в транспортной логистике.

Тема 5: Складская логистика

Понятие и функции складов. Классификация складов. Виды транспортно-складских технологий. Логистические аспекты тары и упаковки. Потребительская и промышленная упаковка. Эффективность упаковки в переработке грузов. Контейнеризация. Информационные функции упаковки. Принцип управления запасами. Склады в транспортной логистике. Роль складской инфраструктуры в логистической цепи. Варианты хранения товаров в складском помещении.

Тема 6: Производственная логистика

Социально-экономическая сущность производственной логистики. Характеристика типов организации производства. Производственный процесс и его организация в пространстве и времени. Формы и методы организации производства. Производственная структура и ее элементы. Общая характеристика поточного производства. Производственный цикл и его структура. Производственная мощность предприятия. Производственные резервы. Координация производственного процесса. Концепции управления производством. Зарубежные производственно-логистические концепции и опыт оперативного планирования и управления производством

Тема 7: Логистика сервисного обслуживания

Логистика сервисного обслуживания: сущность, цель, основные задачи. Основные принципы сервисной логистики. Взаимодействие логистики и маркетинга для формирования системы потребительского сервиса. Элементы сервисной логистики. Классификация логистического сервиса. Характеристики логистических услуг в сфере закупок материальных ресурсов, производства и распределения готовой продукции. Содержание транспортно-экспедиционных услуг в процессе обслуживания потребителей.

Тема 8: Информационная логистика

Информационная логистика: сущность, цель, основные задачи и понятия. Современные информационные технологии и системы. Логистические информационные системы. Техническое обеспечение логистики.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т. д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Транспортная логистика» кафедрой подготовлены **Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.**

Для выполнения обучающимися контрольной работы кафедрой подготовлены **Методические рекомендации и задания к контрольной работе.**

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся: проверка на практических и лабораторных занятиях, опрос, тестирование, контрольная работа, зачет, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: опрос, тест, контрольная работа, практические задания, защита лабораторных работ.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Введение в логистику. Сущность, виды, основные задачи и принципы логистики	<i>Знать:</i> определения, виды, задачи, функции, принципы, логистики. Экономическое обеспечение логистики. Понятие о логистических и транспортно-логистических системах. <i>Уметь:</i> выделять элементы логистики. Управлять и планировать логистику. Организовывать логистику на предприятиях различной направленности. <i>Владеть:</i> навыками определения технико-экономических показателей и методологией логистики	Тест, опрос, практические задания, контрольная работа
2	Логистика на транспорте	<i>Знать:</i> Понятие, содержание и предмет транспортной логистики. Задачи транспортной логистики. Основные показатели работы автотранспорта. Участников системы доставки грузов. Методику синтеза интегральной системы доставки грузов. Виды транспортных технологий и их содержание. <i>Уметь:</i> Проектировать системы доставки грузов. Анализировать требования, предъявляемые клиентами к системе доставки грузов. Оценивать уровень качества системы доставки грузов, соответствие параметра вариантов с ожиданием клиента. Решать задачи выбора системы доставки грузов. <i>Владеть:</i> методами проектирования, оценки качества и выбора логистических систем.	
3	Распределительная логистика	<i>Знать:</i> сущность, цель и основные задачи распределительной логистики. Взаимосвязь распределительной логистики и маркетинга. Каналы распределения. Посредники в продвижении продукции. Границы рынка распределения товаров. Расчеты в системе распределения. <i>Уметь:</i> определять каналы распределения и выполнять расчеты. <i>Владеть:</i> методами расчета в системе распределения.	
4	Логистика запасов	<i>Знать:</i> систему управления запасами в современных	Тест, опрос,

		условиях. Структуру, функции и виды запасов, их характеристики. Требования к запасам. <i>Уметь:</i> планировать запасы. <i>Владеть:</i> методами управления запасами в современных условиях.	практические и защита лабораторных работ
5	Складская логистика	<i>Знать:</i> Понятие и функции складов. Классификацию складов. Виды транспортно-складских технологий. Логистические аспекты тары и упаковки. Преимущества упаковки в переработке грузов. Сущность контейнеризации. Информационные функции упаковки. Роль складской инфраструктуры в логистической цепи. <i>Уметь:</i> организовывать эффективное хранение грузов на складах. <i>Владеть:</i> Принципами управления запасами. Организовывать эффективное расположение и хранения товаров в складском помещении.	Тест, опрос, практические задания и защита лабораторных работ
6	Производственная логистика	<i>Знать:</i> Социально-экономическую сущность производственной логистики. Характеристику типов организации производства. Производственный процесс и его организацию в пространстве и времени. Формы и методы организации производства. Производственную структуру и ее элементы. Общую характеристику поточного производства. Производственный цикл и его структуру. Производственную мощность предприятия. Производственные резервы. Зарубежные производственно-логистические концепции управления. <i>Уметь:</i> координировать производственный процесс и строить систему эффективного управления. Применять эффективные методы и концепции управления. <i>Владеть:</i> концепциями управления производством и прогрессивными методами оперативного планирования и управления производством.	Тест, опрос, практические задания и защита лабораторных работ
7	Логистика сервисного обслуживания	<i>Знать:</i> сущность, цель, основные задачи логистики сервисного обслуживания. Основные принципы сервисной логистики. Аппарат взаимодействия логистики и маркетинга для формирования системы потребительского сервиса. Элементы сервисной логистики. Классификацию логистического сервиса. Характеристики логистических услуг в сфере закупок материальных ресурсов, производства и распределения готовой продукции. Содержание транспортно-экспедиционных услуг в процессе обслуживания потребителей. <i>Уметь:</i> выделять элементы сервисной логистики, формировать систему потребительского сервиса. <i>Владеть:</i> навыками формирования эффективной системы потребительского сервиса.	Тест, опрос, практические задания и защита лабораторных работ
8	Информационная логистика	<i>Знать:</i> сущность, цель, основные задачи и понятия информационной логистики. Современные информационные технологии и системы. Логистические информационные системы. Техническое обеспечение логистики. <i>Уметь:</i> пользоваться современными информационными технологиями и системами. <i>Владеть:</i> современными устройствами технического обеспечения	Тест, опрос, практические задания и защита лабораторных работ

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета и экзамена.

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

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 (модулю).

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

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

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины (модуля) включает в себя следующие действия:

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Афонин А.М., Афолина В. Е. и др. Транспортная логистика: организация перевозок грузов. Изд-во «Форум», Москва, 2014. 399 с.	25
2	Белов, Ю. Д. Грузоведение в транспортной логистике : учебное пособие / Ю. Д. Белов, Д. А. Коршунов, А. О. Ничипорук. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-9729-1414-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR	ЭОР

	SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132992.html	
3	Маликов О. Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: учебное пособие. 2018.	15
4	Просветов Г. И. Математические методы в логистике. Задачи и решения: учебно-методическое пособие. М.: РДЛ, 2006. 271 с.	25
5	Курганов В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров: учеб.-практ. пособие. Москва: Книжный мир, 2009. 512 с.	15
6	Лебедев Е. А., Миротин Л. Б. Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации: учебник, 2 изд. Изд-во «Инфра-Инженерия», 2024. 242 с.	20

10.2. Нормативные правовые акты

1. «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 № 259-ФЗ. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации 2018 – 2017. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

1. Электронный каталог УГТУ:
в интернете <http://lib.ursmu.ru:8087/jirbis2/>
 2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
 4. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru
Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru/>
 5. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:
Журнал «За рулем» - <https://www.zr.ru/>
Журнал «Автомобильный транспорт» - <http://transport-at.ru/>
 6. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .
- Информационные справочные системы:*
7. ИПС «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>
- Современные профессиональные базы данных:*
8. E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

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

Архиватор файлов 7Zip

Веб-браузеры Google Chrome

Операционная система:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Windows 8 Professional

САПР — системы автоматизированного проектирования:

Autodesk Inventor

Аскон Компас-3D

APM WinMachine

Текстовые процессоры:

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Office Standard 2010

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Standard 2016

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 УСТРОЙСТВО КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Авторы: Иванов И. Ю., канд. техн. наук

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Устройство карьерных автосамосвалов

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 з. е., 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – курсовой проект, экзамен.

Цель дисциплины (модуля): формирование у обучающихся компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен организовать разработку конструкции автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.2);
- способен проводить патентные исследования автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов автотранспортных систем (АТС);
- основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС;
- теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения технического обслуживания (ТО) и ремонта (Р) подвижного состава.

Уметь:

- осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации;
- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава;
- систематизировать и обобщать информацию;
- использовать информационные технологии.

Владеть:

- навыками самостоятельного изучения нового материала, используя современные образовательные технологии;
- теоретическими основами конструкций АТС, основных элементов узлов и агрегатов, способами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава;
- способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Устройство карьерных автосамосвалов» является формирование у обучающихся компетенций, связанных с основами определения технического состояния автомобилей в целом, их элементов и систем.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- изучение конструктивных особенностей АТС и основных тенденций их развития;
- методов расчёта показателей эффективности эксплуатации АТС;
- вопросов организации ТО и Р подвижного состава автомобильного транспорта.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.2: способен организовать разработку конструкции автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-1.2.1. Выполняет технические чертежи, сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); ПК-1.2.2. Составляет схемы, спецификации, ведомости, таблицы; ПК-1.2.3. Демонстрирует навыки оформления законченных проектно-конструкторских работ на автотранспортные средства и их компоненты; ПК-1.2.4. Проверяет соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	<i>уметь</i>	составлять схемы, спецификации, ведомости, таблицы	
	<i>владеть</i>	навыками оформления законченных проектно-конструкторских работ на автотранспортные средства и их компоненты	
ПК-1.3: способен проводить патентные исследования автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	- соответствие разрабатываемых автотранспортных средств и их компонентов требованиям патентной чистоты;	ПК-1.3.1. Проверяет на соответствие разрабатываемых автотранспортных средств и их компонентов требованиям патентной чистоты; ПК-1.3.2. Формирует предложения по проведению патентных исследований автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.3.3. Формирует заявки на патентование объекта интеллектуальной собственности при разработке автотранспортных средств и их компонентов
	<i>уметь</i>	- формировать предложения по проведению патентных исследований автотранспортных средств и их компонентов;	
	<i>владеть</i>	- требованиями формирования заявок на патентование объекта интеллектуальной собственности при разработке автотранспортных средств и их компонентов	

В ходе реализации программы учебной дисциплины формируются следующие личностные результаты обучающихся:

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) формируются следующие личностные результаты обучающихся:

- готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий (ЛР 13);
- уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда (ЛР 19);
- получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности (ЛР 23).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 и иные рабо- ты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
6	216	32	32	16	109		27		КП

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для обучающихся очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Введение. Общее описание привода карьерных автосамосвалов БелАЗ.	2	2			4
2	Двигатель и его системы	2	2	2		6
3	Кабина. Контрольные приборы и оборудование.	2	2			6
4	Кузов. Опрокидывающий механизм.	2	2	2		6
5	Тягово-скоростные свойства АТС.	2	2			6
6	Тормозные свойства АТС.	2	2	2		6

7	Топливная экономичность АТС.	2	2			6
8	Устойчивость, проходимость, плавность хода АТС.	2	2	2		6
9	Платформа.	2	2			6
10	Подвеска	2	2	2		7
11	Рама и ходовая часть.	2	2			4
12	Рулевое управление	2	2	2		4
13	Система контроля загрузки самосвала и топлива	2	2			4
14	Пневматическая система.	2	2	2		4
15	Тормозные системы	2	2			4
16	Эксплуатационные материалы и система пожаротушения	2	2	2		4
	Выполнение курсового проекта					18
	Подготовка к экзамену					27
	Итого	32	32	16		136

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Общее описание привода карьерных автосамосвалов.

Области применения. Общее описание приводов. Принципиальные схемы. Расчетные параметры привода. Расчетные характеристики (режим тяги, автоматическое регулирование мощности дизеля, рабочий цикл, движение вперед/назад). Защитные цепи и функции контроля (пробой на корпус, защита от перегрева, защита от перегрузки). Описание элементов привода. Тяговый генератор. Средства управления и индикаторные лампы.

Тема 2: Двигатель и его системы.

Установка дизель-генератор БЕЛАЗ. Двигатель внутреннего сгорания. Последовательность монтажа и демонтажа дизель-генератора БЕЛАЗ. Проверка правильности сборки (проверка люфта двигателя, проверка радиального биения генератора). Соединение двигателя с генератором. Последовательность установки генератора. Проверка правильности сборки. Размерные цепи. Топливная система двигателя. Распределитель и охладитель топлива. Топливопрокачивающий насос. Привод управления подачей топлива. Регулировка подачи. Топливный бак. Система питания двигателя воздухом. Система охлаждения.

Тема 3: Кабина. Контрольные приборы и оборудование.

Комплектование кабины. Сиденье оператора. Система кондиционирования. Последовательность установки компрессора кондиционера. Органы управления и оборудование кабины. Педали, переключатели, рулевая колонка с рулевым колесом. Панели приборов кабины. Консоль с органами управления самосвала. Панель тягового электрооборудования. Телеметрическая система контроля давления в шинах. Установка системы видеонаблюдения.

Тема 4: Кузов. Опрокидывающий механизм.

Конструкция кузова. Принцип работы гидропривода. Узлы опрокидывающего механизма (насос, фильтр, сливной коллектор, патрубок всасывающий, гидрораспределитель, блок управления, цилиндры опрокидывающего механизма, масляный бак, механизм ограничения подъема платформы).

Тема 5: Тягово-скоростные свойства АТС.

Оценочные показатели и характеристики тягово-скоростных свойств, их содержание. Действующие стандарты. Нормирование оценочных показателей. Методы определения оценочных показателей. Экспериментальный, графический, расчетно-аналитический.

Тема 6: Тормозные свойства АТС.

Элементы ходовой части. Элементы рулевого управления. Типы тормозных систем. Дифференциальное уравнение движения автомобиля и анализ его составляющих.

Экспериментальный метод оценки эффективности тормозных свойств автомобиля при торможении. Тормозная диаграмма. Расчётный метод определения замедлений, тормозного пути и устойчивости при торможении. Остановочный путь..

Тема 7: Топливная экономичность АТС.

Топливная экономичность АТС. Управляемость АТС. Особенности расчёта показателей топливной экономичности автомобилей

Тема 8: Устойчивость, проходимость, плавность хода АТС.

Устойчивость АТС. Проходимость АТС. Плавность хода АТС. Экспериментальный метод определения показателей плавности хода. Автомобиль как колебательная система. Анализ упрощенной схемы колебательной системы двухосного автомобиля. Профильная и опорная проходимость. Оценочные показатели и методы их определения. Оценка влияния технических параметров на проходимость. Оценочные показатели управляемости, их содержание и нормирование. Поворачиваемость автомобиля. Расчётно-аналитический метод оценки поворачиваемости. Стабилизация управляемых колёс. Экспериментальное определение показателей устойчивости. Поперечная устойчивость при движении на вираже. Критические скорости и углы. Коэффициент поперечной устойчивости. Курсовая устойчивость. Аэродинамическая устойчивость. Маневренность

Тема 9: Платформа.

Последовательность установки платформы. Установка датчика положения платформы. Установка механизма ограничения подъема платформы. Стопорение платформы. Сборка и сварка платформы.

Тема 10: Подвеска.

Конструкция передней подвески. Нагрузки на переднюю подвеску. Конструкция задней подвески. Нагрузки. Конструкция гидроцилиндра подвески.

Тема 11: Рама и ходовая часть.

Конструкция рамы. Конструкция передней оси Кулак поворотный со ступицей, тормозом и механизмом поворота. Задний мост с редуктором. Электромотор-колесо. Конструкция колес и шин. Режимы эксплуатации шин.

Тема 12: Рулевое управление.

Принцип работы гидропривода. Принципиальная гидравлическая схема. Узлы рулевого управления. Конструкция рулевой колонки. Карданный вал рулевого управления. Насос-дозатор. Конструктивная схема усилителя потока. Конструкция пневмогидроаккумулятора. Конструкция цилиндра поворота. Конструкция тяги рулевой трапеции.

Тема 13: Система контроля загрузки самосвала и топлива.

Состав системы контроля загрузки самосвала. Основные функции системы. Описание принципа действия системы. Программное обеспечение системы. Описание работы с основными параметрами и командами.

Тема 14: Пневматическая система.

Назначение и принцип действия Принципиальная схема. Аппараты пневматической системы. Конструкция клапана контрольного вывода.

Тема 15: Тормозные системы.

Рабочая, стояночная, вспомогательная и запасная тормозная система. Конструкция рабочей тормозной системы (тормозные механизмы задних колес). Конструктив стояночного тормоза. Тормозные механизмы задних колес. Тормозные механизмы передних колес. Конструкция тормозного крана. Стояночная тормозная система. Тормозной клапан и тормозной кран. Вспомогательная тормозная система.

Тема 16: Эксплуатационные материалы и система пожаротушения.

Характеристика топлива. Техническая характеристика смазочных материалов. Охлаждающая жидкость. Техническая характеристика системы пожаротушения. Устройство и принцип работы системы пожаротушения с дистанционным включением порошковой линии и защитой заднего моста.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задачи);
- интерактивные (групповые дискуссии, анализ ситуаций) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины (модуля) кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения курсового проекта кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания по выполнению курсового проекта для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – опрос, проверка на практическом занятии, защита курсового проекта, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: опрос, тест.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Общее описание привода карьерных автосамосвалов БелАЗ.	<i>Знать:</i> - основы технологии транспорта; - устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС;	Тест
2	Двигатель и его системы	- основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС;	Тест
3	Кабина. Контрольные приборы и оборудование.	- теоретические основы технической эксплуатации АТС. <i>Уметь:</i> - самоорганизовываться;	Тест
4	Кузов. Опрокидывающий механизм.	- пользоваться методическими, информационными ресурсами;	Тест, опрос
5	Тягово-скоростные свойства АТС.	- осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации;	Тест
6	Тормозные свойства АТС.	- разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации подвижного состава;	Тест
7	Топливная экономичность АТС.	- систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии.	Тест
8	Устойчивость, проходимость, плавность хода АТС.	<i>Владеть:</i> - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии;	Тест

		- специальной терминологией специальности; - способами моделирования и оптимизации эксплуатации подвижного состава; - способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС	
9	Платформа.	<i>Знать:</i> - основы технологии транспорта; - устройство, конструкцию и принцип действия основных узлов и агрегатов АТС; - основные технологические и конструктивные мероприятия, повышающие надежность АТС; - теоретические основы технической эксплуатации АТС, нормы, требования и основные технологии выполнения ТО и Р подвижного состава. <i>Уметь:</i> - самоорганизовываться;	Тест
10	Подвеска		Тест
11	Рама и ходовая часть.		Тест
12	Рулевое управление		Тест
13	Система контроля загрузки самосвала и топлива		Тест, опрос
14	Пневматическая система.		Тест
15	Тормозные системы		Тест
16	Эксплуатационные материалы и система пожаротушения	- пользоваться методическими, информационными ресурсами; - осуществлять выбор подвижного состава и средств его технического обслуживания для конкретных условий эксплуатации; - разрабатывать и внедрять рациональные методы эксплуатации и организации ремонта подвижного состава; - систематизировать и обобщать информацию; - использовать информационные технологии. <i>Владеть:</i> - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; - специальной терминологией специальности; - способами моделирования и оптимизации эксплуатации, ТО и Р подвижного состава; - способами оценки конструктивной и эксплуатационной надежности АТС	Тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме *защиты курсового проекта, экзамена*.

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

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

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

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

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

0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено
------	---------------------	------------

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1. Изучение рабочей программы 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, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Савич Е.Л. Устройство и эксплуатация автомобилей для международных перевозок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Савич, В.П. Ложечник, А.С. Гурский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 412 с. — 978-985-503-609-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67775.html	Эл. ресурс
2	Основы конструкции и содержания автомобиля. Рулевое управление. Тормозная система. Пневматические системы автомобиля. Электрооборудование автомобиля. Содержание автомобиля : учебное пособие / А. П. Болштынский, В. Е. Щерба, Е. А. Лысенко, А. С. Тегжанов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-9729-1417-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133396.html	Эл. ресурс
3	Афанасьев, Анатолий Ильич. Лекции по технической эксплуатации автомобилей и самоходного горного оборудования: учеб. пособие / Анатолий Ильич Афанасьев А. И. - Екатеринбург : УГГГА, 2001. - 92 с. : рис. - Библиогр.: с. 90. - Б. ц.	20
4	Волков В. С. Конструкция автомобиля. Изд-во: Инфра-Инженерия, 2019. 200 с.	10
5	Павлишин С.Г. Решение типовых задач технической эксплуатации и сервиса автомобилей. Изд-во: Инфра-Инженерия, 2024.	10

10.2. Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: утв. Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО– ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

1. Электронный каталог УГГУ: в интернете <http://lib.ursmu.ru:8087/jirbis2/>
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
4. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru
Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru/>
5. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:
Журнал «За рулем» - <https://www.zr.ru/>
Журнал «Автомобильный транспорт» - <http://transport-at.ru/>
6. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

Информационные справочные системы:

7. ИПС «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

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

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

Архиватор файлов 7Zip

Веб-браузеры Google Chrome

Операционная система:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Windows 8 Professional

САПР — системы автоматизированного проектирования:

Autodesk Inventor

Аскон Компас-3D

APM WinMachine

Текстовые процессоры:

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Office Standard 2010

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Standard 2016

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 ИСПЫТАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Иванов И. Ю., канд. техн. наук, доцент

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Испытания автомобилей

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 з. е., 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – курсовой проект, экзамен.

Целями дисциплины (модуля): формирование у студентов базовых знаний в области проектирования горных машин и оборудования; подготовка студентов к решению профессиональных задач; развитие творческого естественнонаучного мышления.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

профессиональные

- способен организовать разработку конструкции автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.2);
- способен проводить патентные исследования автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.3).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- общие сведения о составе машины, классификации узлов и деталей;
- последовательность этапов проектирования;
- основы проектирования узлов машин и деталей по критериям работоспособности;
- алгоритмы расчёта элементов машин на прочность, жесткость, устойчивость и выносливость;
- методы определения напряжений в деталях и элементах конструкций машин;
- типовые конструкции деталей и узлов машин;
- основы работы в САПР.

Уметь:

- пользоваться терминологией, принятой в различных разделах механики;
- выбирать прототипы конструкций при проектировании;
- на основе анализа условия работы деталей, узлов и машин обосновать критерии работоспособности;
- выбирать материалы, форму и размеры деталей;
- проводить инженерные расчеты на прочность, выносливость и долговечность основных деталей и узлов машин по стандартным методикам, использовать САПР;
- выполнять сборочные и рабочие чертежи элементов конструкций по требованиям ЕСКД.
- проводить мониторинг деталей, узлов и машины в целом.

Владеть:

- методами расчета и проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования;
- навыками подбора материалов деталей машин и оборудования;
- принципами составления расчетных схем элементов конструкций;
- основными принципами конструирования деталей машин;
- навыками создания технической документации.
- методами оценки состояний машин и узлов.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование у студентов базовых знаний в области создания машин и оборудования; подготовка студентов к решению профессиональных задач; развитие творческого естественнонаучного мышления.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *формирование* творческого подхода к созданию и обслуживанию технических объектов и понимания необходимости глубоких теоретических знаний;
- *овладение* студентами стандартными методиками расчета деталей и узлов машин;
- *развитие* у обучаемых самостоятельного логического мышления о процессах создания и изготовления новых узлов и деталей машин;
- *ознакомление* обучаемых с последовательностью проектирования и основами расчета деталей и узлов машин общего назначения;
- *обучение* студентов применению полученных теоретических знаний для выполнения проектных работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.2: Способен организовать разработку конструкции автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности основы работы в САПР; современное оборудование мониторинга деталей машин; основы работы в инженерных компьютерных программах	ПК-1.2.1. Выполняет технические чертежи, сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); ПК-1.2.2. Составляет схемы, спецификации, ведомости, таблицы;
	<i>уметь</i>	применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности, демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов использовать современные САПР для расчетов деталей машин; использовать САПР для выполнения технической документации; пользоваться измерительными приборами и инструментом; использовать средства мони-	ПК-1.2.3. Демонстрирует навыки оформления законченных проектно-конструкторских работ на автотранспортные средства и их компоненты; ПК-1.2.4. Проверяет соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

		торинга технического состояния машин	
	<i>владеть</i>	культурой применения средств компьютерной техники и информационных технологий; навыками создания технической документации; навыками работы в САПР; методами мониторинга горных машин	
ПК-1.4: Способен проводить патентные исследования автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	правила формирования предложения по проведению патентных исследований автотранспортных средств и их компонентов;	ПК-1.3.1. Проверяет на соответствие разрабатываемых автотранспортных средств и их компонентов требованиям патентной чистоты; ПК-1.3.2. Формирует предложения по проведению патентных исследований автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.3.3. Формирует заявки на патентование объекта интеллектуальной собственности при разработке автотранспортных средств и их компонентов
	<i>уметь</i>	проверяет на соответствие разрабатываемых автотранспортных средств и их компонентов требованиям патентной чистоты;	
	<i>владеть</i>	основами формирования заявки на патентование объекта интеллектуальной собственности при разработке автотранспортных средств и их компонентов	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 и иные рабо- ты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
6	216	32	32	16	109		27		К.П.

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Введение в испытания автомобиля.	4	4			9
2.	Испытательный автополигон	4	4			9
3.	Стендовые и дорожные испытания автомобиля	4	4			9
4.	Испытания на пассивную безопасность и аэродинамические свойства	4	4	4		12
5.	Измерения физических величин.	4	4	4		12
6.	Регистрация и обработка данных.	4	4			9
7.	Другие методы измерений.	4	4	4		12
8.	Испытания агрегатов и систем автомобиля.	2	2	4		12
9.	Полигонные испытания автомобиля	2	2			9
	Выполнение курсового проекта					16
	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО:	32	32	16		136

5.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Введение в испытания автомобиля.

Роль испытаний в автомобилестроении. Значение экспериментальных исследований в создании и совершенствовании автомобильной техники. Развитие испытаний в области автомобилестроения. Общие условия и методы подготовки и проведения экспериментальных исследований. Виды испытаний. Виды испытаний и организация их проведения. Классификация испытаний автомобиля. Цель, содержание и объемы различных видов испытаний. Преимущества и недостатки стендовых, полигонных, дорожных и эксплуатационных испытаний. Измерительная аппаратура. Знакомство с измерительной аппаратурой ходовой лаборатории, применяемой при испытаниях автомобилей.

Тема 2: Испытательный автополигон.

Испытательные полигоны. Типовой состав испытательных сооружений автополигона. Методика полигонных испытаний. Методы ускорения полигонных испытаний. Специальные исследовательские испытания. Общие условия проведения испытаний. Общие условия проведения испытаний. Подготовка испытаний автомобиля. Техническая документация по испытаниям. Методика проведения дорожных испытаний для стационарных и нестационарных режимов движения. Измерение температур. Измерение температур при испытаниях автомобиля.

Тема 3: Стендовые и дорожные испытания автомобиля.

Стендовые испытания для определения эксплуатационных свойств автомобиля. Универсальное стендовое оборудование для определения эксплуатационных свойств автомобиля. Стенды с беговыми барабанами. Стенды бесконечными лентами. Стенды с опорными площадками. Испытания шин и колес в стендовых условиях. Определение нагруженности автомобиля. Виды дорог и их микропрофиль. Показатели нагруженности систем автомобиля. Корреляционная функция и плотность распределения. Испытания агрегатов трансмиссии. Определение рабочих характеристик агрегатов трансмиссии автомобиля в стендовых и дорожных условиях.

Тема 4: Испытания на пассивную безопасность и аэродинамические свойства

Стенды и дорожное оборудование для испытаний на пассивную безопасность. Аэродинамические трубы: принципиальные схемы, конструктивные особенности, методы испытаний.

Испытания на тягово-скоростные свойства. Экспериментальная оценка тягово-скоростных свойств автомобиля в условиях ходовой лаборатории.

Тема 5: Измерения физических величин.

Электрические методы измерений. Общие сведения об измерениях физических величин электрическими методами. Блок-схема измерительной системы, общие требования к измерительной системе и ее элементам, общие условия подбора измерительного оборудования. Метрологические характеристики измерительного комплекса. Преобразователи. Первичные (измерительные) преобразователи, их свойства. Характеристика и область применения резистивных, реостатных, электростатических, электродинамических, термоэлектрических, фотоэлектрических, гальваномагнитных преобразователей. Промежуточные преобразователи, их свойства.

Усилители сигнала постоянного и переменного тока. Испытания на плавность хода.

Испытания автомобиля на плавность хода.

Тема 6: Регистрация и обработка данных.

Регистрирующие устройства, общие требования. Аналоговые регистрирующие приборы: самописцы, светолучевые осциллографы, магнитографы. Цифровые измерительные приборы: вольтметры, частотомеры, фазометры. Приборы обработки данных. Применение ЭВМ. Анализ погрешностей измерений. Оценка точности результатов измерений. Погрешности измерений. Систематические и случайные погрешности, промахи. Оценка рабочей точности измерений.

Испытания на виброакустические свойства. Виброакустические исследования автомобиля.

Тема 7: Другие методы измерений.

Методы измерения напряжений. Тензометрирование деталей автомобиля. Измерение сил. Суммирование и вычитание тензоэффектов. Измерение моментов. Измерение давлений. Измерение линейных и угловых перемещений. Измерение линейных и угловых скоростей. Измерение ускорений, вибраций. Измерение шумов. Измерение температур. Измерение расходов жидкости и газа. Экспериментальное определение нагрузочных режимов. Передача электрических сигналов (токосъемные устройства, телеметрия).

Испытания на токсичность. Испытания автомобиля на токсичность.

Тема 8: Испытания агрегатов и систем автомобиля.

Общие сведения об испытаниях агрегатов и систем автомобиля. Цели и задачи испытаний автомобильных агрегатов и систем. Испытания на надежность. Определение рабочих характеристик агрегатов. Испытания трансмиссий. Методы создания нагрузок. Методы ускоренных и форсированных испытаний агрегатов и систем автомобилей. Ускоренные стендовые испытания. Испытание деталей на прочность и фрикционные свойства. Стендовые испытания отдельных деталей и простейших узлов автомобиля на статическую и усталостную прочность. Испытания фрикционных сборочных единиц. Испытания ходовой части, системы управления и несущей системы. Испытания ходовой части. Схемы стендов и оборудования для испытаний подвески в целом и ее составляющих. Установки для испытаний шин в стендовых и дорожных условиях. Методы стендовых и дорожных испытаний ходовой части. Испытания систем управления. Стенды и оборудование для испытаний рулевых управлений и тормозных систем. Методы стендовых и дорожных испытаний рам, кузовов и кабин. Обработка результатов испытаний.

Обработка результатов испытаний в условиях ходовой лаборатории.

Тема9: Полигонные испытания автомобиля.

Испытания автомобиля. Испытания по определению тягово-скоростных свойств автомобиля. Испытания тормозных свойств. Испытания автомобиля на топливную экономичность. Испытания по оценке управляемости и устойчивости движения автомобиля. Испытания на плавность хода. Испытания на шумность и вибрацию. Испытания на проходимость. Оценка токсичности автомобиля. Испытания на пассивную безопасность. Испытания на надежность. Методы ускоренных испытаний автомобилей. Обработка результатов испытаний. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований. Основные методы статистической обработки данных. Законы распределения случайных величин. Дисперсионный анализ результатов испытаний. Регрессионный анализ результатов испытаний. Примеры статистической обработки результатов из области испытаний автомобиля.

Итоговое занятие. Защита отчётов по лабораторным работам №1-8.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (бизнес-кейсы, групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины (модуля) кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения курсового проекта кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсового проекта для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – тестирование, проверка курсового проекта, экзамен.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: тест, защита лабораторной работы.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение в испытания автомобиля.	<i>Знать:</i> – общие сведения о составе машины, классификации узлов и деталей; – последовательность этапов испытания;	Тест

		– правила выполнения конструкторской и технологической документации на стадиях выполнения проекта – стандарты оформления документации согласно этапу испытаний; – правила испытаний машин; – санитарные нормы и правила; – <i>Уметь:</i> – пользоваться терминологией, принятой в механике; – выбирать прототипы конструкций при проектировании; – читать чертежи и другую техническую документацию; – пользоваться измерительными приборами и инструментом; – <i>Владеть:</i> – навыками работы со стандартами; – навыками создания технической документации; – навыками мониторинга конструкций.	
2	Испытательный автополигон	<i>Знать:</i> – общие сведения о составе машины, требования к деталям и критерии работоспособности; – санитарные нормы и правила; <i>Уметь:</i> – обосновать критерии работоспособности; <i>Владеть:</i> – навыками оценки критериев работоспособности. – навыками дефектологии.	Тест
3	Стендовые и дорожные испытания автомобиля	<i>Знать:</i> – общие сведения о составе машины, классификации механических передач; – последовательность этапов испытания, место и метод кинематического расчета при испытании механизма; <i>Уметь:</i> – проводить кинематические расчеты, использовать современные САПР; <i>Владеть:</i> – навыками составления и чтения кинематических схем;	Тест
4	Испытания на пассивную безопасность и аэродинамические свойства	<i>Знать:</i> – составление планов, программ, графиков работ, сметы, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации материалы; – геометрические параметры машин; – алгоритмы испытания по критериям работоспособности; – пассивную безопасность и аэродинамические свойства; <i>Уметь:</i> – выбирать материалы, форму и размеры передач; – выполнять расчеты испытания передач; – проводить расчеты на прочность по контактным напряжениям и напряжениям изгиба, использовать для расчетов современные САПР; – выполнять сборочные и рабочие чертежи элементов зубчатых передач по ЕСКД; – использовать САПР для выполнения технической до-	Защита лабораторной работы Тест

		кументации; – пользоваться измерительными приборами и инструментом; – проверять качество монтажа механизма; – оценивать техническое состояние передачи; <i>Владеть:</i> – принципиальными схемами, конструктивные особенности, методы испытаний.; – навыками создания технической документации; – навыками проведения испытаний передач в САПР;	
5	Измерения физических величин.	<i>Знать:</i> – типы автомобилей; – физические параметры передач; – алгоритм измерения физических параметров – основы расчета физических параметров в САПР – правила выполнения физических параметров; – методы контроля точности и качества изготовления деталей ременных передач; <i>Уметь:</i> – обосновать критерии работоспособности ременных передач; – проводить расчеты геометрических параметров, использовать для расчетов современные САПР. – выполнять рабочие чертежи элементов ременных передач по ЕСКД; – использовать САПР для выполнения технической документации; – пользоваться измерительными приборами и инструментом; – оценивать техническое состояние передачи; <i>Владеть:</i> – навыками измерения физических величин элементов передач; – навыками создания технической документации; – навыками моделирования измерения физических величин в САПР.	Защита лабораторной работы Тест
6	Регистрация и обработка данных.	<i>Знать:</i> – анализ погрешностей измерения; – геометрические параметры передач; – алгоритм регистрации и обработки данных передач – основы расчета и регистрация их в САПР; – правила выполнения конструкторской документации; – методы контроля точности и качества изготовления деталей передач; <i>Уметь:</i> – выбирать материалы, форму и размеры деталей; – проводить проверочные и проектировочные расчеты передач; – выполнять сборочные и рабочие чертежи элементов передач по ЕСКД; – использовать САПР для выполнения технической документации; – оценивать техническое состояние передачи; – пользоваться измерительными приборами и инстру-	Тест

		ментом; <i>Владеть:</i> – регистрирующие устройства, общие требования; – навыками создания технической документации; – навыками моделирования регистрации данных в САПР.	
7	Другие методы измерений.	<i>Знать:</i> – методы измерения напряжений – тензометрирование деталей автомоб; – измерение сил; – методики проверочных расчетов; – основы расчета деталей в САПР; – правила выполнения конструкторской документации при проектировании валов и осей; – современные технологические процессы изготовления валов и осей; – методы контроля точности и качества измерения деталей; <i>Уметь:</i> – измерение ускорений, вибраций; – измерение шумов; – измерение температур; – измерение расходов жидкости и га; – пользоваться измерительными приборами и инструментом; <i>Владеть:</i> – передача электрических сигналов (токосъемные устройства, телеметрия); – навыками создания технической документации; – испытания автомобиля на токсичность.	Защита лабораторной работы Тест
8	Испытания агрегатов и систем автомобиля.	<i>Знать:</i> – общие сведения об испытаниях агрегатов и систем автомобиля; – цели и задачи испытаний автомобильных – испытания на надежность; – определение рабочих характеристик агрегатов; <i>Уметь:</i> – испытание деталей на прочность и фрикционные свойства; – испытания фрикционных сборочных един; – испытания ходовой части, системы управления и – выполнять сборочные чертежи по ЕСКД; – использовать САПР для выполнения технической документации. <i>Владеть:</i> – испытания систем управления; – навыками создания технической документации; – методы стендовых и дорожных испытаний рам, кузовов и кабин навыками контроля подшипниковых узлов.	Защита лабораторной работы Тест
9	Полигонные испытания автомобиля	<i>Знать:</i> – испытания автомобиля; – алгоритмы испытания по определению тягово-скоростных свойств автомобиля;	Тест

		– правила испытания автомобиля на топливную экономичность; <i>Уметь:</i> – испытания на шумность и вибрацию; – оценка токсичности автомобиля; – определять тип упругих элементов; – выполнять сборочные чертежи по ЕСКД. <i>Владеть:</i> – навыками законов распределения случайных величин; – навыками создания технической документации;	
--	--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета в первом семестре прохождения дисциплины, экзамена и защиты курсового проекта во втором.

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

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

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

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

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

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины (модуля) включает в себя следующие действия:

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Абрамов, Н. Н. Методы и средства измерений, испытаний и контроля. Современные методы исследований функциональных материалов : учебное пособие / Н. Н. Абрамов, В. А. Белов, Е. И. Гершман ; под редакцией С. Д. Калошкина. - Москва : МИСИС, 2011. - 160 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - URL: https://e.lanbook.com/book/47412/	84
2	Богатырев А. В. Автомобили: Учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский; Под ред. А.В. Богатырева. - 3-е изд., стер. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 655 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006048-4. - URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/359184/	3
3	Бернацкий В. В. Аэродинамика автомобиля. Методы испытаний / В. В. Бернацкий, И. С. Степанов, В. Н. Кондрашов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 153 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103677-8 (online). - URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/524110/	52
5	Березина Е. В. Автомобили: конструкция, теория и расчет: учебное пособие / Е.В. Березина. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2012. - 320 с.: ил. - (ПРОФИЛЬ). - ISBN 978-5-98281-309-1. - URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/321249/	49
6	Байкалов, В. А. Испытания и диагностика строительных и дорожных машин. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. А. Байкалов, В. В. Минин. - Красноярск : ИПК СФУ, 2011. - 100 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-7638-2347-9. - URL : https://new.znaniy.com/catalog/product/4/	68

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

Павлов, В. П. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация : учебное пособие / В. П. Павлов, Г. Н. Карасев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 240 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-7638-2296-0. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/4420/>

Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию / сост. Л.И. Высочкина, М.В. Данилов, В.Х. Малиев и др. - Ставрополь, 2013. - 68 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - URL : <https://new.znaniy.com/catalog/product/513856/>

Набоких, В. А. Испытания автомобиля : учебное пособие / В.А. Набоких. 2-е изд. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106839-7. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/961437/>

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

1. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. Microsoft Windows 8 Professional
4. Microsoft Office Standard 2013

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» са-

мостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК
НА АВТОТРАНСПОРТЕ**

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Хорошавин С. А., канд. техн. наук, доцент

Аннотация рабочей программы дисциплины **Организация грузоперевозок на автотранспорте**

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 з.е. 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины (модуля): формирование научного и практического представления о производственных процессах АТП, ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

профессиональные:

- способен организовать конструкторское сопровождение производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.4);

- способен проводить выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств (ПК-1.9).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;

Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках грузов;

Методы диспетчеризации, применяемые на грузовых перевозках;

Логистические системы доставки грузов;

Уметь:

Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках грузов;

Организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках грузов;

Применять методы диспетчеризации на грузовых перевозках;

Проектировать логистические системы доставки грузов;

Владеть:

Методиками планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;

Методиками планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках грузов;

Навыками применения методов диспетчеризации на грузовых перевозках;

Навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Организация грузоперевозок на автотранспорте» является ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо:

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

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенций
1	2		3
ПК-1.4: способен организовать конструкторское сопровождение производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов; Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках грузов	ПК-1.4.1. Систематизирует информацию о технологии изготовления, сборки, результатов испытаний при разработке автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.4.2. Разрабатывает предложения по корректировке конструкторской документации и мероприятий по устранению замечаний, выявленных при эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов;
	<i>уметь</i>	Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках грузов; Организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках грузов	ПК-1.4.3. Разрабатывает мероприятия по устранению замечаний, выявленных в результате испытаний автотранспортных средств и их компонентов;
	<i>владеть</i>	Методиками планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов; Методиками планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках грузов	ПК-1.4.4. Разрабатывает требования для поставщиков с учетом данных результатов испытаний автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.4.5. Разрабатывает мероприятия по выявлению и устранению дефектов конструкций автотранспортных средств и их компонентов; ПК-1.4.6. Координирует

			внедрение новой техники в производство автотранспортных средств и их компонентов
ПК-1.9: способен проводить выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств	<i>знать</i>	Методы диспетчеризации, применяемые на грузовых перевозках; Логистические системы доставки грузов;	ПК-1.9.1. Определяет пункт технического осмотра и транспортные средства для выборочного контроля; ПК-1.9.2. Проверяет наличие актуализированных нормативных правовых документов, регламентирующих проведение технического осмотра транспортных средств; ПК-1.9.3. Проверяет договоры на проведение технического осмотра транспортных средств, заключенных оператором технического осмотра; ПК-1.9.4. Проводит контрольные проверки выполнения технологического процесса оценки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования в соответствии с оперативно-постовыми картами; ПК-1.9.5. Контролирует выполнение техническими экспертами требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; ПК-1.9.6. Оформляет результаты выборочного контроля протоколом (записью в журнале регистрации)
	<i>уметь</i>	Применять методы диспетчеризации на грузовых перевозках; Проектировать логистические системы доставки грузов	
	<i>владеть</i>	Навыками применения методов диспетчеризации на грузовых перевозках; Навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) формируются следующие личностные результаты обучающихся:

- готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий (ЛР 13);
- уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда (ЛР 19);
- получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности (ЛР 23).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

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

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
6	216	32	32	32	93		27	Контр. раб.	-

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки лекции	Самостоятельная работа практич. занятия/ др. формы
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Введение. Основы грузовых перевозок.	2				5
2.	Доктрина автомобильных грузовых перевозок.	2	4			5
3.	Организация административной системы и государственное регулирование грузовых перевозок.	2	4			5
4.	Грузы и их классификация	2	4			5
5.	Виды транспортной тары	2	4			5
6.	Правила маркировки грузов	2	4			5
7.	Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС	2	6			5
8.	Себестоимость перевозки грузов	2	6			5
9.	Принципы формирования тарифов на перевозку грузов	2		4		5
10.	Документы на перевозку грузов	2		4		5
11.	Проектирование технологического процесса перевозки грузов.	2		4		5
12.	Организация труда водителей	2		4		5
13.	Перевозки грузов специализированным подвижным составом	2		4		5
14.	Перевозки тарно-штучных грузов	2		4		5

15.	Контейнерные перевозки	2		4		5
16	Погрузочно-разгрузочные пункты	2		4		5
	Контрольная работа					13
	Подготовка к экзамену				27	
	ИТОГО	32	32	32	27	93

5.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Введение. Основы грузоперевозок.

Введение. Основы грузовых перевозок. Роль и значение грузового транспорта в жизни общества.

Тема 2: Доктрина автомобильных грузоперевозок

Доктрина автомобильных грузовых перевозок. Нормативная основа перевозок грузов. Условия эксплуатации грузового транспорта.

Тема 3: Организация административной системы и государственное регулирование перевозок грузов

Организация административной системы и государственное регулирование перевозок грузов. Управление автотранспортной организацией.

Тема 4: Грузы и их классификация

Классификация грузов для перевозки, классификация по методу погрузки, классификация специфичных грузов, классификация опасных грузов, классификация по виду упаковки

Тема 5: Виды транспортной тары

Назначение тары, классификация тары, область применения тары, наиболее распространенные виды тары, упаковочные материалы, защита груза при транспортировке.

Тема 6: Правила маркировки грузов

Маркировка грузов. Виды маркировки грузов. Правила маркировки грузов. Способы нанесения маркировки на грузы. Маркировка международных грузов.

Тема 7: Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС

Производительность АТС. Показатели производительности АТС. Эксплуатационные факторы. Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС.

Тема 8: Себестоимость перевозки грузов

Затраты, непосредственно связанные с процессом перевозок грузов, связанные с использованием природного сырья, по вводу в действие нового (поступившего на баланс предприятия) подвижного состава автомобильного транспорта и иных основных фондов, некапитального характера, связанные с совершенствованием технологии и организации перевозок и других работ, связанные с изобретательством, техническим усовершенствованием и рационализаторскими предложениями, по обслуживанию перевозочного процесса, по обеспечению нормальных условий труда.

Тема 9: Принципы формирования тарифов на перевозку грузов

Виды тарифов на перевозку грузов, область применения тарифов на перевозку грузов, принципы формирования тарифов на перевозку грузов.

Тема 10: Документы на перевозку грузов

Транспортная (или товарно-транспортная) накладная, путевой лист, договор между грузоотправителем (или грузополучателем) и перевозчиком, разрешение на проезд по автомобильным дорогам. Свидетельство ДОПОГ. Письменные инструкции. Свидетельство СПС. Лист контрольных проверок температуры груза и воздуха в кузове автомобиля. Паспорт безопасности химической продукции. Ветеринарный сертификат. Карантинный сертификат.

Тема 11: Проектирование технологического процесса перевозки грузов

Установление нормируемых характеристик перевозки. Выбор маршрута и технологии выполнения перевозок. Разработка технологической документации. Определение методов контроля качества и безопасности выполнения перевозок. Анализ характеристик технологического проекта, который должен подтвердить выполнение нормируемых показателей, обеспечение безопасности и качества перевозок. Утверждение технологического проекта руководящим составом АТО.

Тема 12: Организация труда водителей

Контроль рабочего времени водителей. Состав рабочего времени водителей. Отдых водителей.

Тема 13: Перевозки грузов специализированным подвижным составом

Классификация специализированного подвижного состава. Преимущества и недостатки перевозки специализированным подвижным составом. Целесообразность перевозок специализированным подвижным составом.

Тема 14: Перевозки тарно-штучных грузов

Помашинные отправки тарно-штучных грузов. Мелкопартийные перевозки тарно-штучных грузов. Пакетные перевозки.

Тема 15: Контейнерные перевозки

Транспортный процесс перевозки контейнеров. Схемы движения АТС. Правила перевозки контейнеров. Подвижной состав для перевозки контейнеров.

Тема 16: Погрузочно-разгрузочные пункты

Классификация погрузочно-разгрузочных пунктов. Способы расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Расчет погрузочно-разгрузочных фронтов и площадки для маневрирования АТС.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Организация грузоперевозок на автотранспорте» предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – тест, проверка на практическом занятии, защита лабораторной работы, контрольная работа, экзамен.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

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

Оценочные средства: тест, практическая работа, отчет по лабораторной работе, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Основы грузовых перевозок.	Знать: основы грузовых перевозок.	Тест, практическая работа
2	Доктрина автомобильных грузовых перевозок.	Знать: доктрину автомобильных грузовых перевозок	Тест, практическая работа
3	Организация административной системы и государственное регулирование грузовых перевозок.	Знать: организацию административной системы и государственное регулирование грузовых перевозок Уметь: применять нормативные акты на грузовых перевозках Владеть: навыками применения нормативных актов на грузовых перевозках	Тест, практическая работа
4	Грузы и их классификация	Знать: грузы и их классификацию Уметь: определять вид груза и классифицировать его. Владеть: навыками классификации грузов	Тест, практическая работа
5	Виды транспортной тары	Знать: виды транспортной тары Уметь: определять необходимость применения транспортной тары Владеть: навыками определения необходимости применения транспортной тары	Тест, практическая работа
6	Правила маркировки грузов	Знать: правила маркировки грузов Уметь: маркировать грузы Владеть: навыками маркировки грузов	Тест, практическая работа
7	Влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС	Знать: влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС Уметь: рассчитывать влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС Владеть: навыками расчета влияние эксплуатационных факторов на производительность АТС	Тест, практическая работа
8	Себестоимость перевозки грузов	Знать: состав себестоимости перевозки грузов Уметь: проводить расчет себестоимости перевозки грузов Владеть: навыками расчета себестоимости перевозки грузов	Тест, практическая работа
9	Принципы формирования тарифов на перевозку грузов	Знать: определение потребности в подвижном составе и распределение автобусов по маршрутам Уметь: определять потребность в подвижном составе Владеть: навыками расчета себестоимости перевозки грузов	Тест, отчет по лабораторной работе
10	Документы на перевозку грузов	Знать: состав документов на перевозку грузов Уметь: оформлять документы на перевозку грузов Владеть: навыками оформления документов на перевозку грузов	Тест, отчет по лабораторной работе
11	Проектирование технологического процесса перевозки грузов.	Знать: процесс проектирования технологического процесса перевозки грузов Уметь: проектировать технологического процесса перевозки грузов Владеть: навыками проектирования технологического процесса перевозки грузов	Тест, отчет по лабораторной работе

		ского процесса перевозки грузов	
12	Организация труда водителей	Знать: нормативы организации труда водителей Уметь: проводить организацию труда водителей Владеть: навыками проведения организации труда водителей	Тест, отчет по лабораторной работе
13	Перевозки грузов специализированным подвижным составом	Знать: технологию перевозки грузов специализированным подвижным составом Уметь: разрабатывать технологию перевозки грузов специализированным подвижным составом Владеть: навыками разработки технологии перевозки грузов специализированным подвижным составом	Тест, отчет по лабораторной работе
14	Перевозки тарно-штучных грузов	Знать: технологию перевозки тарно-штучных грузов Уметь: разрабатывать технологию перевозки тарно-штучных грузов Владеть: навыками разработки технологии перевозки тарно-штучных грузов	Тест, отчет по лабораторной работе
15	Контейнерные перевозки	Знать: технологию перевозки грузов контейнерами Уметь: разрабатывать технологию перевозки грузов контейнерами Владеть: навыками разработки технологии перевозки грузов контейнерами	Тест, отчет по лабораторной работе
16	Погрузочно-разгрузочные пункты	Знать: виды погрузочно-разгрузочных пунктов Уметь: разрабатывать технологию работы погрузочно-разгрузочных пунктов Владеть: навыками оценки разработки технологии работы погрузочно-разгрузочных пунктов	Тест, отчет по лабораторной работе
Контрольная работа			

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

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

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

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

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

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

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы обучающихся 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 УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Белов, Ю. Д. Грузоведение в транспортной логистике: учебное пособие / Ю. Д. Белов, Д. А. Коршунов, А. О. Ничипорук. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-9729-1414-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132992.html/	ЭОР
2	Бочкарева, Н. А. Основы грузоведения: учебное пособие для СПО / Н. А. Бочкарева. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1724-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/134195.html/	10
3	Организация перевозок и безопасность движения: учебник / А.С. Афанасьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — 978-5-94211-797-9.	30
4	Эксплуатация автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.Н. Якунин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — 978-5-7410-1748-7	30
5	О лицензировании перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом. Постановление Правительства РФ № 402 от 10.06.2002.	30

10.2. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О потребительской корзине в целом по РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 03 дек. 2012 г. № 227-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. О прожиточном минимуме в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 окт. 1997 г. № 134-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

6. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

7. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

8. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

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

Ресурсы сети Интернет:

1. Электронный каталог УГГУ:

в интернете <http://lib.ursmu.ru:8087/jirbis2/>

2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>

4. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru

Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

5. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:

Журнал «За рулем» - <https://www.zr.ru/>

Журнал «Автомобильный транспорт» - <http://transport-at.ru/>

6. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

Информационные справочные системы:

7. ИПС «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

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

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

Архиватор файлов 7Zip

Веб-браузеры Google Chrome

Операционная система:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Windows 8 Professional

САПР — системы автоматизированного проектирования:

Autodesk Inventor

Аскон Компас-3D

APM WinMachine

Текстовые процессоры:

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Office Standard 2010

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Standard 2016

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

Реализация 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.

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

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

При реализации 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.

но 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 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-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПАССАЖИРОПЕРЕВОЗОК НА АВТОТРАНСПОРТЕ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Хорошавин С. А., к.т.н., доцент

Аннотация рабочей программы дисциплины

Организация пассажироперевозок на автотранспорте

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е. 216 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о производственных процессах АТП, ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- способен организовать конструкторское сопровождение производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов (ПК-1.4);
- способен проводить выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств (ПК-1.9).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;

Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

Методы диспетчеризации, применяемые на пассажирских перевозках;

Логистические системы доставки грузов и пассажиров;

Уметь:

Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;

Организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

Применять методы диспетчеризации на пассажирских перевозках;

Проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров;

Владеть:

Методиками планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;

Методиками планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

Навыками применения методов диспетчеризации на пассажирских перевозках;

Навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Организация пассажироперевозок на автотранспорте» является ознакомление студентов с организацией производства, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо:

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

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.4: способен организовать конструкторское сопровождение производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов	<i>знать</i>	Эффективные методы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов; Эффективные методы рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;	ПК-1.4.6. Координирует внедрение новой техники в производство автотранспортных средств и их компонентов
	<i>уметь</i>	Организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов; Организовывать рациональное взаимодействие логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;	
	<i>владеть</i>	Методиками планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов; Методиками планирования и организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;	

ПК-1.9: способен проводить выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств	<i>знать</i>	Методы диспетчеризации, применяемые на пассажирских перевозках; Логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-1.9.1. Определяет пункт технического осмотра и транспортные средства для выборочного контроля; ПК-1.9.4. Проводит контрольные проверки выполнения технологического процесса оценки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования в соответствии с операционно-постовыми картами
	<i>уметь</i>	Применять методы диспетчеризации на пассажирских перевозках; Проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	
	<i>владеть</i>	Навыками применения методов диспетчеризации на пассажирских перевозках; Навыками выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	

В ходе реализации программы учебной дисциплины формируются следующие личностные результаты обучающихся:

- заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой (ЛР 10).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

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

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
6	216	32	32	32	93		27	Контр. раб.	-

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем	В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
---	--------------	--	--	------------------------

		лек- ции	практич. занятия/ др. фор- мы	лабо- рат. раб- оты	лекции	
1.	Введение. Основы пассажирских перевозок.	3	4			5
2.	Доктрина автомобильных пассажирских перевозок.	3	4			5
3.	Организация административной системы и государственное регулирование перевозок пассажиров.	3	4			5
4.	Потребность в пассажирских перевозках.	3	4			5
5.	Подвижной состав и линейные сооружения.	3	4			5
6.	Оборудование и экипировка	3	4			5
7.	Организация, изменение и закрытие маршрутов.	3	4			5
8.	Технология и организация маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.	3	4			5
9.	Определение потребности в подвижном составе и распределение автобусов по маршрутам.	3		4		5
10.	Резервирование подвижного состава.	3		4		5
11.	Организация междугородных автобусных перевозок.	3		4		5
12.	Использование контрольных устройств (тахографов).	3		4		5
13.	Технология и организация перевозок легковыми автомобилями.	3		4		5
14.	Диспетчерское управление пассажирскими перевозками.	3		4		5
15.	Диспетчерское управление таксомоторными перевозками.	3		4		5
16.	Качество обслуживания пассажиров.	3		4		5
	Контрольная работа					13
	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	32	32	32		120

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Введение. Основы пассажирских перевозок

Введение. Основы пассажирских перевозок. Роль и значение пассажирского транспорта в жизни общества.

Тема 2: Доктрина автомобильных пассажирских перевозок

Доктрина автомобильных пассажирских перевозок. Нормативная основа перевозок пассажиров. Условия эксплуатации пассажирского транспорта.

Тема 3: Организация административной системы и государственное регулирование перевозок пассажиров

Организация административной системы и государственное регулирование перевозок пассажиров. Управление автотранспортной организацией.

Тема 4: Потребность в пассажирских перевозках

Потребность в пассажирских перевозках. Потребность в передвижениях и способы ее удовлетворения.

Тема 5: Подвижной состав и линейные сооружения

Подвижной состав и линейные сооружения. Классификация подвижного состава. Эксплуатационные качества подвижного состава.

Тема 6: Оборудование и экипировка

Оборудование и экипировка подвижного состава и линейных сооружений, реклама.

Тема 7: Организация, изменение и закрытие маршрутов

Организация, изменение и закрытие маршрутов. Остановочные, контрольные и технические пункты маршрутов.

Тема 8: Технология и организация маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении

Технология и организация маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.

Тема 9: Определение потребности в подвижном составе

Определение потребности в подвижном составе и распределение автобусов по маршрутам. Режимы труда водителей и другого линейного персонала.

Тема 10: Резервирование подвижного состава

Резервирование подвижного состава. Составление наряда на работу водителей и кондукторов.

Тема 11: Организация междугородных автобусных перевозок

Организация междугородных автобусных перевозок. Технологический процесс работы автовокзала.

Тема 12: Использование контрольных устройств (тахографов)

Использование контрольных устройств (тахографов). Организация специальных и туристско-экскурсионных автобусных перевозок.

Тема 13: Технология и организация перевозок легковыми автомобилями

Технология и организация перевозок легковыми автомобилями. Технологии использования легковых автомобилей.

Тема 14: Диспетчерское управление пассажирскими перевозками

Диспетчерское управление пассажирскими перевозками. Основы диспетчерского управления перевозками. Характеристика нарушений движения. Диспетчерское управление пассажирскими перевозками. Основы диспетчерского управления.

Тема 15: Диспетчерское управление таксомоторными перевозками

Диспетчерское управление таксомоторными перевозками. Диспетчерское управление междугородными и международными перевозками.

Тема 16: Качество обслуживания пассажиров

Качество обслуживания пассажиров. Основы управления качеством перевозок пассажиров.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Организация пассажироперевозок на автотранспорте» предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (бизнес-кейсы, групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе.*

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

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

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

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

Оценочные средства: тест, практическая работа, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Введение. Основы пассажирских перевозок.	Знать: основы пассажирских перевозок.	Тест, практическая работа
2	Доктрина автомобильных пассажирских перевозок.	Знать: доктрину автомобильных пассажирских перевозок	Тест, практическая работа
3	Организация административной системы и государственное регулирование перевозок пассажиров.	Знать: организацию административной системы и государственное регулирование пассажирских перевозок Уметь: применять нормативные акты на пассажирских перевозках Владеть: навыками применения нормативных актов на пассажирских перевозках	Тест, практическая работа
4	Потребность в пассажирских перевозках.	Знать: виды потребностей в пассажирских перевозках Уметь: определять потребность в пассажирских перевозках Владеть: навыками определения потребностей в пассажирских перевозках	Тест, практическая работа
5	Подвижной состав и линейные сооружения.	Знать: подвижной состав и линейные сооружения Уметь: определять тип подвижного состава и линейных сооружений Владеть: навыками определения типа подвижного состава и линейных сооружений	Тест, практическая работа
6	Оборудование и экипировка	Знать: оборудование и экипировку подвижного состава Уметь: определять потребность в оборудовании и экипировке подвижного состава Владеть: навыками определения потребности в оборудовании и экипировке подвижного состава	Тест, практическая работа
7	Организация, изменение и закрытие маршрутов.	Знать: организацию, изменение и закрытие маршрутов Уметь: проводить организацию, изменение и закрытие маршрутов Владеть: навыками организации, изменения и за-	Тест, практическая работа

		крытия маршрутов	
8	Технология и организация маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.	Знать: технологию и организацию маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении Уметь: организовывать маршрутные перевозки пассажиров в городском сообщении Владеть: навыками организации маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении	Тест, практическая работа
9	Определение потребности в подвижном составе и распределение автобусов по маршрутам.	Знать: определение потребности в подвижном составе и распределение автобусов по маршрутам Уметь: определять потребность в подвижном составе Владеть: навыками определения потребности в подвижном составе	Тест, практическая работа
10	Резервирование подвижного состава.	Знать: резервирование подвижного состава Уметь: резервировать подвижной состав Владеть: навыками резервирования подвижного состава	Тест, практическая работа
11	Организация междугородних автобусных перевозок.	Знать: организацию междугородних автобусных перевозок Уметь: организовывать междугородние автобусные перевозки Владеть: навыками организации междугородних автобусных перевозок	Тест, практическая работа
12	Использование контрольных устройств (тахографов).	Знать: использование контрольных устройств (тахографов) Уметь: использовать контрольные устройства (тахографы) Владеть: навыками использования контрольных устройств (тахографов)	Тест, практическая работа
13	Технология и организация перевозок легковыми автомобилями.	Знать: техногенную и организацию перевозок легковыми автомобилями Уметь: организовывать перевозки легковыми автомобилями Владеть: навыками организации перевозок легковыми автомобилями	Тест, практическая работа
14	Диспетчерское управление пассажирскими перевозками.	Знать: диспетчерское управление пассажирскими перевозками Уметь: организовывать диспетчерское управление пассажирскими перевозками Владеть: навыками организации диспетчерского управления пассажирскими перевозками	Тест, практическая работа
15	Диспетчерское управление таксомоторными перевозками.	Знать: диспетчерское управление таксомоторными перевозками Уметь: организовывать диспетчерское управление таксомоторными перевозками Владеть: навыками организации диспетчерского управления таксомоторными перевозками	Тест, практическая работа
16	Качество обслуживания пассажиров.	Знать: качество обслуживания пассажиров Уметь: оценивать показатели качества обслуживания пассажиров Владеть: навыками оценки качества обслуживания пассажиров	Тест, практическая работа
Контрольная работа			

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

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

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе

оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

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

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

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

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Изучение рабочей программы дисциплины, что позволит правильно сориентироваться в 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 УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Пассажирские автомобильные перевозки : учебник / В. А. Гудков [и др.] ; под. ред. В. А. Гудкова. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2006. - 447 с. : ил. - Библиогр.: с. 443. - ISBN 5-93517-157-	3
2	Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии: учебное пособие / Н. А. Троицкая, А. Б. Чубуков, М. В. Шилимов. - Москва: Академия, 2009. - 336 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 327-329. - ISBN 978-5-7695-4690-7	10
3	Организация перевозок и безопасность движения: учебник / А.С. Афанасьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — 978-5-94211-797-9.	20
4	Перевозка пассажиров автомобильным транспортом : учебное пособие. - Екатеринбург: Ажур, 2008. - 100 с.	6
5	Эксплуатация автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.Н. Якунин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — 978-5-7410-1748-7	20

6	Корчагин В.А. Определение пассажирских потоков на городском транспорте: учебное пособие / В.А. Корчагин, А.В. Гринченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 69 с. — 2227-8397.	20
---	---	----

10.2. Нормативные правовые акты

1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925.
2. О пособиях в случаях производственного травматизма [Электронный ресурс]: Конвенция № 121 1964. - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
3. Об образовании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
4. О потребительской корзине в целом по РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 03 дек. 2012 г. № 227-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
5. О прожиточном минимуме в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 окт. 1997 г. № 134-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
6. О противодействии терроризму [Электронный ресурс]: федеральный закон от 06 марта 2006 г. № 35-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
7. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.
8. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс», в локальной сети вуза.

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

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru/>
 Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
 Министерство здравоохранения Российской Федерации – <http://www.minzdravrf.ru/>
 Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <http://www.rosmintrud.ru/>
 Международная организация труда (МОТ) – <http://www.il0.org/>

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

1. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. Solid Works 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. MathCAD
6. Microsoft Windows 8 Professional
7. Microsoft Office Standard 2013
8. Microsoft SQL Server Standard 2014

9. Microsoft Office Professional 2010
10. CorelDraw X6
11. Microsoft Office 365
12. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
13. Adobe Photoshop cs6

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.01 КОНСТРУКТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМОБИЛЕЙ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Набиуллин Р. Ш., канд. техн. наук

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) **Конструктивная безопасность автомобилей**

Трудоемкость дисциплины (модуля): 4 з.е. 144 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины (модуля): дать представление об основных принципах конструктивной безопасности автомобиля, элементах пассивной и активной безопасности. Подготовить понятийную базу для освоения различных курсов по специальности, сформировать общекультурные общепрофессиональные и профессионально специализированные навыки.

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

- способен разрабатывать стратегии технического развития производства (ПК-1.5);
- способен обеспечивать ремонт, техническое обслуживание и совершенствование эксплуатации автотранспорта (ПК-1.6);

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- основные виды автотранспортных средств;
- понятия и определения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств;
- основные параметры, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных средств;
- конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств;
- технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам;

Уметь:

- определять показатели безопасности транспортных средств в процессе их эксплуатации;
- учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями в области транспортных средств;
- навыками применения системного подхода при определении показателей безопасности транспортных средств;
- навыками практической деятельности при оценке показателей безопасности транспортных средств.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование представлений об основных принципах конструктивной безопасности автомобиля, элементах пассивной и активной безопасности. Подготовить понятийную базу для освоения различных курсов по специальности, сформировать общекультурные общепрофессиональные и профессионально специализированные навыки.

Для достижения указанной цели необходимо:

- овладеть теоретическими и методическими основами проведения экспериментальных исследований;
- приобретение знаний по основам статистической обработки результатов экспериментальных исследований и оценки их достоверности.
- формирование у обучающихся способностей непосредственного участия в технологическом перевооружении действующих производств
- разработка и реализация мероприятий по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;
- выбор способов и средств мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.5. Способен разрабатывать стратегии технического развития производства	<i>знать</i>	- основные виды автотранспортных средств; - понятия и определения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных средств;	ПК-1.5.1. Определяет основные направления технического развития производства; ПК-1.5.2. Определяет необходимые ресурсы для обеспечения технического перевооружения производства; ПК-1.5.3. Анализирует эффективность затрат на модернизацию и внедрение новой техники и технологических процессов
	<i>уметь</i>	- определять показатели безопасности транспортных средств в процессе их эксплуатации;	
	<i>владеть</i>	- терминологией и основными понятиями в области транспортных средств; - навыками применения системного подхода при определении показателей безопасности транспортных средств;	
ПК-1.6. Способен обеспечивать ремонт,	<i>знать</i>	- конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуа-	ПК-1.6.1. Организует и обеспечивает проведение технического

техническое обслуживание и совершенствование эксплуатации автотранспорта		тации транспортных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам	обслуживания и ремонта автотранспорта; ПК-1.6.2. Разрабатывает и выполняет мероприятия по предупреждению возникновения несоответствующей продукции; ПК-1.6.3. Разрабатывает и выполняет мероприятия по повышению надежности и безаварийности работы оборудования
	<i>уметь</i>	- учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств;	
	<i>владеть</i>	- навыками практической деятельности при оценке показателей безопасности транспортных средств.	

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) формируются следующие личностные результаты обучающихся:

- готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий (ЛР 13);
- уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда (ЛР 19);
- получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности (ЛР 23).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 и иные рабо- ты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
4	144	20	16		81		27	Контр. раб.	-

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем	В т.ч. в форме практической	Самостоятельная работа
---	--------------	--	-----------------------------	------------------------

		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.	подготовки	
1.	Общие сведения о конструктивной безопасности автомобиля.	6	4			15
2.	Пассивная и активная безопасность автомобилей	6	4			15
3.	Основные свойства и параметры, определяющие уровень активной безопасности.	4	4			15
4.	Пассивная безопасность ТС	4	4			15
	Выполнение контрольной работы					21
	Подготовка к экзамену				27	
	ИТОГО	20	16		27	81

5.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Общие сведения о конструктивной безопасности автомобиля

Понятие конструктивной безопасности транспортного средства. Виды и основные характеристики дорожно-транспортных происшествий. Активная безопасность, пассивная безопасность (внутренняя и внешняя), послеаварийная безопасность, криминальная безопасность.

Тема 2: Пассивная и активная безопасность автомобилей

Регламентация систем безопасности. Геометрические параметры автомобиля. Нормативы, регламентирующие требования к шинам и колесам. Методы защиты водителя и пассажиров при столкновении. Послеаварийная безопасность транспортного процесса. Экологическая безопасность транспортных процессов.

Тема 3: Основные свойства и параметры, определяющие уровень активной безопасности

- компоновка ТС;
- устойчивость (способность ТС противостоять заносу и опрокидыванию в различных дорожных условиях при высоких скоростях движения);
- управляемость (эксплуатационные качества ТС, позволяющие осуществлять управление при наименьших затратах механической и физической энергии, при совершении маневров для сохранения или задания направления движения);
- маневренность (качество ТС, характеризующееся величиной наименьшего радиуса поворота и габаритными размерами);
- стабилизация (способность к сохранению оптимального положения естественных осей ТС при движении);
- тормозная динамичность;
- тяговая динамичность;
- информативность;
- комфортабельность;
- обеспечение надежного сцепления колес ТС с поверхностью дороги;
- освещение и сигнализация.

Тема 4: Пассивная безопасность ТС

- удерживающие системы – это компоненты ТС, приближающие ускорения людей в салоне к ускорению каркаса безопасности кузова:
 - ремни безопасности;
 - натяжители (преднатяжители) ремней безопасности;
 - ограничители усилия на ремнях безопасности;

- система подушек безопасности (передние, боковые и головные);
- системы удержания головы;
- система безопасности детей;
- конструкции кузова, не допускающие изменение внутреннего объема салона, возникновения или проникновения в него опасных объектов:
- устойчивый к деформациям каркас безопасности кузова;
- безопасные органы управления;
- ударопрочное остекление салона;
- система защиты при опрокидывании на кабrioлете;
- конструкции кузова, защищающие пассажиров путем целенаправленного поглощения энергии столкновения:
- зона деформации в передней, задней и боковой части ТС;
- аварийный выключатель аккумуляторной батареи;
- системы обеспечения безопасности пешеходов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, и проч.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины (модуля) кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения контрольных работ обучающимися кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для обучающихся.*

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: опрос, тест, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Системный подход в обеспечении безопасности транспортных процессов	<i>Знать:</i> понятия и определения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств <i>Уметь:</i> определять показатели безопасности транспортных средств в процессе их эксплуатации <i>Владеть:</i> навыками применения системного подхода при определении показателей безопасности транспортных средств	Опрос, тест

2	Пассивная и активная безопасность автомобилей	<i>Знать:</i> конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств <i>Уметь:</i> учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств <i>Владеть:</i> навыками практической деятельности при оценке показателей безопасности транспортных средств	Опрос
3	Основные свойства и параметры, определяющие уровень активной безопасности.	<i>Знать:</i> параметры, определяющие уровень активной безопасности <i>Уметь:</i> разрабатывать системы безопасности и перспективных автомобилей; <i>Владеть:</i> навыками оптимизации параметров конструкции с учетом требований, предъявляемых к автомобилям.	Опрос, контрольная работа
4	Пассивная безопасность ТС	<i>Знать:</i> критерии оценки показателей пассивной безопасности автомобиля <i>Уметь:</i> сравнивать конструкции узлов и агрегатов перспективных автомобилей <i>Владеть:</i> методами оценки влияния конструкции узлов и агрегатов на пассивную безопасность автомобиля	Опрос, тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по 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	-
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	-

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины (модуля) включает в себя следующие действия:

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Волков, В.С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 144 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60649 .	эл. ресурс
2	Безопасность на объектах транспортной инфраструктуры : монография / В.В. Мотин [и др.]. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-238-02499-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109183.html	ЭОР
3	Степанов И.С. Конструкция автомобиля. Том III. Кузова и кабины. Учебник для вузов / Под общей ред. А.Л.Карунина.— М.: Горячая линия-Телеком, 2018.— 464 с., ил.	40
4	Покровский Ю.Ю., Степанов И.С., Ломакин В.В., Москалева Ю.Г. Влияние элементов системы «водитель-автомобиль-дорога-среда» на безопасность дорожного движения: учеб. пособие. Тула: Изд-во ТулГУ, 2017. — 166 с., ил.	15
5	Безопасность автотранспортных средств. Степанов И.С., Ломакин В.В., Покровский Ю.Ю., Гоманчук О.Г., Учебник для вузов. — М.: МГТУ «МАМИ», 2021. 299 с.	43
6	Безопасность транспортных средств : учебник для высш. учеб. заведений / Яхьяев И.Я. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 432 с.	15
7	Безопасность транспортных средств (автомобили) / В.А.Гудков, Ю.А.Комаров, А.И. Рябчинский, В.Н.Федотов. Учебное пособие для вузов. — М.: Горячая линия–Телеком, 2020. — 431 с.: ил.	16
8	Гарькушев, А. Ю. Защита транспортных терминалов от угроз незаконного применения беспилотных летательных аппаратов : учебное пособие / А. Ю. Гарькушев, И. Л. Карпова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-9729-1531-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133356.html	ЭОР

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

1. Электронный каталог УГТУ: в интернете <http://lib.ursmu.ru:8087/jirbis2/>
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. — URL <http://www.iqlib.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система:

[электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>

4. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru

Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

5. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по курсу:

Журнал «За рулем» - <https://www.zr.ru/>

Журнал «Автомобильный транспорт» - <http://transport-at.ru/>

6. Сайт Википедия: <http://ru.wikipedia> .

Информационные справочные системы:

7. ИПС «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

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

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

Архиватор файлов 7Zip

Веб-браузеры Google Chrome

Операционная система:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Windows 8 Professional

Текстовые процессоры:

Microsoft Office Professional 2010

Microsoft Office Standard 2010

Microsoft Office Standard 2013

Microsoft Office Standard 2016

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «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 (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-

образовательной среде УГТУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02 СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМОБИЛЕЙ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Лагунова Ю. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Набиуллин Р. Ш., к.т.н.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Системы безопасности автомобилей

Трудоемкость дисциплины (модуля): 4 з. е. 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины (модуля): дать представление об основных принципах конструктивной безопасности автомобиля, элементах пассивной и активной безопасности. Подготовить понятийную базу для освоения различных курсов по специальности, сформировать общекультурные общепрофессиональные и профессионально специализированные навыки.

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

- способен разрабатывать стратегии технического развития производства (ПК-1.5);
- способен обеспечивать ремонт, техническое обслуживание и совершенствование эксплуатации автотранспорта (ПК-1.6);

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- основные виды автотранспортных средств;
- понятия и определения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств;
- основные параметры, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных средств;
- конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств;
- технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам;

Уметь:

- определять показатели безопасности транспортных средств в процессе их эксплуатации;
- учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями в области транспортных средств;
- навыками применения системного подхода при определении показателей безопасности транспортных средств;
- навыками практической деятельности при оценке показателей безопасности транспортных средств.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование представлений об основных принципах конструктивной безопасности автомобиля, элементах пассивной и активной безопасности. Подготовить понятийную базу для освоения различных курсов по специальности, сформировать общекультурные общепрофессиональные и профессионально специализированные навыки.

Для достижения указанной цели необходимо:

- овладеть теоретическими и методическими основами проведения экспериментальных исследований;
- приобретение знаний по основам статистической обработки результатов экспериментальных исследований и оценки их достоверности.
- формирование у обучающихся способностей непосредственного участия в технологическом перевооружении действующих производств
- разработка и реализация мероприятий по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;
- выбор способов и средств мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.5. Способен разрабатывать стратегии технического развития производства	<i>знать</i>	- основные виды автотранспортных средств; - понятия и определения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств; - основные параметры, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных средств;	ПК-1.5.1. Определяет основные направления технического развития производства; ПК-1.5.2. Определяет необходимые ресурсы для обеспечения технического перевооружения производства; ПК-1.5.3. Анализирует эффективность затрат на модернизацию и внедрение новой техники и технологических процессов
	<i>уметь</i>	- определять показатели безопасности транспортных средств в процессе их эксплуатации;	
	<i>владеть</i>	- терминологией и основными понятиями в области транспортных средств; - навыками применения системного подхода при определении показателей безопасности транспортных средств;	
ПК-1.6. Способен обеспечивать ремонт,	<i>знать</i>	- конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуа-	ПК-1.6.1. Организует и обеспечивает проведение технического

техническое обслуживание и совершенствование эксплуатации автотранспорта		тации транспортных средств; - технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам;	обслуживания и ремонта автотранспорта; ПК-1.6.2. Разрабатывает и выполняет мероприятия по предупреждению возникновения несоответствующей продукции; ПК-1.6.3. Разрабатывает и выполняет мероприятия по повышению надежности и безаварийности работы оборудования
	<i>уметь</i>	- учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств;	
	<i>владеть</i>	- навыками практической деятельности при оценке показателей безопасности транспортных средств.	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)» учебного плана.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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 и иные рабо- ты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
4	144	20	16		81		27	Контр. раб.	-

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занят.		
1.	Системный подход в обеспечении безопасности транспортных процессов	6	4			12
2.	Пассивная и активная безопасность автомобилей	6	4			12
3.	Основные свойства и параметры, определяющие	4	4			12

	уровень активной безопасности.					
4.	Пассивная безопасность ТС	4	4			22
5.	Выполнение контрольной работы					23
6	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	20	16			108

5.2. Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Системный подход в обеспечении безопасности транспортных процессов

Общие подходы к оценке безопасности транспортных процессов.

Тема 2: Пассивная и активная безопасность автомобилей

Регламентация систем безопасности. Геометрические параметры автомобиля. Нормативы, регламентирующие требования к шинам и колесам. Методы защиты водителя и пассажиров при столкновении. Послеаварийная безопасность транспортного процесса. Экологическая безопасность транспортных процессов.

Тема 3: Основные свойства и параметры, определяющие уровень активной безопасности

- компоновка ТС;
- устойчивость (способность ТС противостоять заносу и опрокидыванию в различных дорожных условиях при высоких скоростях движения);
- управляемость (эксплуатационные качества ТС, позволяющие осуществлять управление при наименьших затратах механической и физической энергии, при совершении маневров для сохранения или задания направления движения);
- маневренность (качество ТС, характеризующееся величиной наименьшего радиуса поворота и габаритными размерами);
- стабилизация (способность к сохранению оптимального положения естественных осей ТС при движении);
- тормозная динамичность;
- тяговая динамичность;
- информативность;
- комфортабельность;
- обеспечение надежного сцепления колес ТС с поверхностью дороги;
- освещение и сигнализация.

Тема 4: Пассивная безопасность ТС

- удерживающие системы – это компоненты ТС, приближающие ускорения людей в салоне к ускорению каркаса безопасности кузова:
 - ремни безопасности;
 - натяжители (преднатяжители) ремней безопасности;
 - ограничители усилия на ремнях безопасности;
 - система подушек безопасности (передние, боковые и головные);
 - системы удержания головы;
 - система безопасности детей;
- конструкции кузова, не допускающие изменение внутреннего объема салона, возникновения или проникновения в него опасных объектов:
 - устойчивый к деформациям каркас безопасности кузова;
 - безопасные органы управления;
 - ударопрочное остекление салона;
 - система защиты при опрокидывании на кабrioлете;
- конструкции кузова, защищающие пассажиров путем целенаправленного поглощения энергии столкновения:

- зона деформации в передней, задней и боковой части ТС;
- аварийный выключатель аккумуляторной батареи;
- системы обеспечения безопасности пешеходов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.).

7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины (модуля) кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

Для выполнения контрольных работ обучающимися кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для обучающихся.*

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

Оценочные средства: опрос, тест, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Системный подход в обеспечении безопасности транспортных процессов	<i>Знать:</i> понятия и определения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств <i>Уметь:</i> определять показатели безопасности транспортных средств в процессе их эксплуатации <i>Владеть:</i> навыками применения системного подхода при определении показателей безопасности транспортных средств	Опрос, тест
2	Пассивная и активная безопасность автомобилей	<i>Знать:</i> конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств <i>Уметь:</i> учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств <i>Владеть:</i> навыками практической деятельности при оценке показателей безопасности транспортных средств	Опрос, контроль- ная работа
3	Основные свойства и параметры, опреде-	<i>Знать:</i> параметры, определяющие уровень активной безопасности	Опрос, тест

	ляющие уровень активной безопасности.	<i>Уметь:</i> разрабатывать системы безопасности и перспективных автомобилей; <i>Владеть:</i> навыками оптимизации параметров конструкции с учетом требований, предъявляемых к автомобилям.	
4	Пассивная безопасность ТС	<i>Знать:</i> критерии оценки показателей пассивной безопасности автомобиля <i>Уметь:</i> сравнивать конструкции узлов и агрегатов перспективных автомобилей <i>Владеть:</i> методами оценки влияния конструкции узлов и агрегатов на пассивную безопасность автомобиля	Опрос, тест

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме экзамена.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по 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	-
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	-

Личностные результаты обучающихся оцениваются по критериям, обозначенным в рабочей программе воспитания.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы обучающихся для качественного усвоения дисциплины (модуля) включает в себя следующие действия:

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Волков, В.С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 144 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/60649 .	эл. ресурс
2	Степанов И.С., Евграфов А.Н., Карунин А.Л., Ломакин В.В., Шарипов В.М. Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов: Учебник для студ. высш. учеб. заведений; Под общ. ред. Шарипова В.М. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.	65
3	Степанов И.С. Конструкция автомобиля. Том III. Кузова и кабины. Учебник для вузов / Под общей ред. А.Л.Карунина.– М.: Горячая линия-Телеком, 2018.– 464 с., ил.	40
4	Покровский Ю.Ю., Степанов И.С., Ломакин В.В., Москалева Ю.Г. Влияние элементов системы «водитель-автомобиль-дорога-среда» на безопасность дорожного движения: учеб. пособие. Тула: Изд-во ТулГУ, 2017. – 166 с., ил.	15
5	Безопасность автотранспортных средств. Степанов И.С., Ломакин В.В., Покровский Ю.Ю., Гоманчук О.Г., Учебник для вузов. – М.: МГТУ «МАМИ», 2021. – 299 с.	43
6	Безопасность транспортных средств : учебник для высш. учеб. заведений / Яхьяев И.Я. – М. : Издательский центр «Академия», 2021. – 432 с.	15
7	Безопасность транспортных средств (автомобили) / В.А.Гудков, Ю.А.Комаров, А.И. Рябчинский, В.Н.Федотов. Учебное пособие для вузов. – М.: Горячая линия–Телеком, 2020. – 431 с.: ил.	16

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Ресурсы сети Интернет:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа:

<http://window.edu.ru/>

Научно-технический электронный журнал «Горное дело» - <http://www.gornoe-del.ru/>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

ИПС «Техэксперт»

Современные профессиональные базы данных:

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

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» са-

мостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебно-методической
работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
К.М.01 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРОИЗВОДСТВ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Технической механики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Волков Е.Б.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 13.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Ответственный за реализацию модуля дополнительной квалификации:
Волков Е.Б., заведующий кафедрой, к.т.н., доцент

Авторы: Волков Е.Б., заведующий кафедрой, к.т.н., доцент,
Таугер В.М., доцент, к.т.н., доцент,

Описание модуля «Мехатроника и робототехника промышленных производств»

Модуль ориентирован на формирование у обучающихся современных знаний о структуре, геометрических и технических характеристиках и основных компонентах мехатронных и робототехнических устройств, а также навыков по их проектированию на примерах мехатронных и робототехнических устройств и систем, используемых в промышленной сфере.

Области будущей профессиональной деятельности обучающегося:

- производство машин и оборудования (в сфере повышения производительности и безопасности труда);
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере автоматизации, механизации и роботизации производства).

Освоив модуль, обучающийся может решать задачи следующих типов:

- проектно-конструкторский;
- сервисно-эксплуатационный;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

Учебные занятия по модулю организованы в различных формах (лекции, практические занятия, лабораторные работы). Знания, умения и навыки, полученные при теоретическом обучении, закрепляются получением практической подготовки в рамках практики.

Модуль реализуется кафедрой технической механики. Коллектив кафедры включает профессионалов высокой квалификации (в т. ч. 2 профессоров, 6 доцентов), обладающих знаниями в сфере мехатроники и робототехники.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Целью освоения модуля является получение обучающимися профессиональных компетенций в области мехатроники и робототехники промышленных производств.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Результатом освоения модуля является овладение обучающимися следующими профессиональными компетенциями:

- готовностью к внедрению результатов разработок мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей в производство (ПК-1.10);
- способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования (ПК-1.11);
- готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей (ПК-1.12);
- способен участвовать в разработке конструкторской и проектной документации, а также проведении испытаний мехатронных или робототехнических систем (ПК-1.13).

Профессиональные компетенции сформированы с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

В рамках программы модуля обучающимися осваиваются знания, умения формируется практический опыт/владения.

Результаты освоения модуля и формируемые у обучающихся компетенции с индикаторами:

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1.10: готовность к внедрению результатов разработок мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей в производство	<i>знать</i>	принципы и способы внедрения результатов разработок мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей в производство	ПК-1.10.1: Способен анализировать результаты разработок мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей в производство ПК-1.10.2: Умеет и готов внедрять результаты разработок мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей в производство
	<i>уметь</i>	осуществлять внедрения результатов разработок мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей в производство	
	<i>владеть</i>	способами внедрения результатов разработок мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей в производство	
ПК-1.11: способность проводить техническое оснащение рабочих мест и разме-	<i>знать</i>	способы и правила технического оснащения рабочих мест и размещения технологического оборудования	ПК-1.11.1: Знает типовые технические решения по оснащению рабочих мест и размещению технологического оборудования
	<i>уметь</i>	осуществлять техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования	

щение технологического оборудования	<i>владеть</i>	способами технического оснащения рабочих мест и размещения технологического оборудования	ПК-1.11.2: Владеет навыками по оснащению рабочих мест и размещению технологического оборудования
ПК-1.12: готовность к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	<i>знать</i>	технологии изготовления и отладки, а также правила сдачи в эксплуатацию мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	ПК-1.12.1: Умеет осуществлять настройку мехатронных и робототехнических устройств и систем, их подсистем и отдельных модулей при сдаче их в эксплуатацию ПК-1.12.2: Владеет навыками по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей ПК-1.12.3: Готов к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
	<i>уметь</i>	описывать технологию изготовления и отладки мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	
	<i>владеть</i>	навыками составления технологии изготовления и отладки мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	
ПК-1.13: способен участвовать в разработке конструкторской и проектной документации, а также проведении испытаний мехатронных или робототехнических систем	<i>знать</i>	методы разработки конструкторской и проектной документации, а также проведения испытаний мехатронных и робототехнических систем.	ПК-1.13.1: Владеет навыками по разработке конструкторской документации на специализированное оборудование мехатронных и робототехнических систем ПК-1.13.2: Знает основные программы и методики проведения испытаний мехатронных или робототехнических систем
	<i>уметь</i>	разрабатывать конструкторскую и проектную документацию, а также методики испытаний мехатронных и робототехнических систем	
	<i>владеть</i>	навыками разработки конструкторской и проектной документации, а также составления методик испытаний мехатронных и робототехнических систем	

3. ОБЪЕМ МОДУЛЯ

Модуль входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Модуль включает дисциплины и практику.

очная форма обучения

Всего часов, отводимое на освоение модуля, - 864 часа.

Из них:

аудиторной учебной работы обучающегося - 336 часов;

на самостоятельную работу - 384 часа;

на практику – 216 часов, в том числе в форме практической подготовки – 144 часа.

Наименование	Все-го з. е.	Итого академических часов					Формируемые компетенции
		По плану	Лек.	Практ. занят. / лаборат. работы	Самост. работа	Практ. подгот.	
Мехатроника и робототехника промышленных производств	24	864	176	160	384	144	ПК-1.10, 1.11, 1.12, 1.13
Основы мехатроники и робототехники	2	72	32	16	24	-	ПК-1.10
Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	2	72	16	32	24	-	ПК-1.13
Конструирование мехатронных модулей	4	144	32	32	80	-	ПК-1.12 ПК-1.13
Международный инжиниринг	2	72	32	16	24	-	ПК-1.10
Промышленные мехатронные системы	4	144	32	32	80	-	ПК-1.10 ПК-1.11
Приводы мехатронных и робототехнических устройств	4	144	32	32	80	-	ПК-1.12 ПК-1.13
Практика по модулю «Мехатроника и робототехника промышленных производств»	6	216			72	144	ПК-1.10, 1.11, 1.12, 1.13

4. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ДИСЦИПЛИНАМ, ТЕМАМ

№	Название дисциплины модуля	Содержание дисциплины (дидактические единицы)
1	Дисциплина 1: Основы мехатроники и робототехники	Тенденция перехода от механики к мехатронике – построение машин нового поколения. Основы мехатроники: базовые понятия и терминология, предметная область, новые гибридные технологии, области применения современных мехатронных машин; методы построения и анализа интегрированных мехатронных модулей и систем. Примеры современных мехатронных модулей и систем.
2	Дисциплина 2: Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	Основы архитектуры микропроцессорных устройств, общие принципы организации микропроцессорного управления, средства микропроцессорного управления, а также инструментальные средства для разработки микропроцессорных систем управления.
3	Дисциплина 3: Конструирование мехатронных модулей	Классификация современных мехатронных модулей, их тормозных механизмов, датчиков, реле, направляющих. Общие положения по конструированию мехатронных модулей с электро- и гидроприводом, базовые конструктивные элементы модулей и методики их расчёта.
4	Дисциплина 4: Международный инжиниринг	Международный инжиниринг как форма бизнеса, включающая консультационные услуги по снижению капитальных затрат предприятия, разработку инноваций, проведение исследований, все этапы организации и переоборудования производства. Международные связи с целью обмена опытом и освоения технологий высшего мирового уровня.
5	Дисциплина 5: Промышленные мехатронные системы	Принципы построения и особенности мехатронных систем и модулей различного назначения. Мехатронные принципы проектирования технологических машин и оборудования. Примеры применения ме-

		хатронных систем и модулей в горном производстве, машиностроении и приборостроении.
6	Дисциплина 6: Приводы мехатронных и робототехнических устройств	Теоретические и практические аспекты разработки, использования и обслуживания приводов мехатронных и робототехнических устройств. Рассматриваются исполнительные механизмы различных типов, преобразователи движения и вопросы моделирования приводов.
7	Практика по получению дополнительной квалификации	Изучение методов проектирования, изготовления и эксплуатации мехатронных и робототехнических устройств в научно-технических и проектных организациях и на производственных предприятиях.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение модуля предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (бизнес-кейсы, групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, мастер-классы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по освоению модуля кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся*.

Для выполнения расчетно-графической работы обучающимися кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к расчетно-графической работе для обучающихся*.

7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МОДУЛЮ

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

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

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 на практике.

Оценочные средства:

Дисциплина «Основы мехатроники и робототехники»: тест, опрос.

Дисциплина «Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике»: практическая работа, опрос.

Дисциплина «Конструирование мехатронных модулей»: расчетно-графическая работа.

Дисциплина «Международный инжиниринг»: реферат.

Дисциплина «Промышленные мехатронные системы»: опрос, реферат.

Дисциплина «Приводы мехатронных и робототехнических устройств»: расчетно-графическая работа.

Практика по модулю «Мехатроника и робототехника промышленных производств»: 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

Дисциплина «Основы мехатроники и робототехники» – зачет;

Дисциплина «Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике» – зачет;

Дисциплина «Конструирование мехатронных модулей» – экзамен;

Дисциплина «Международный инжиниринг» – зачет;

Дисциплина «Промышленные мехатронные системы» – экзамен;

Дисциплина «Приводы мехатронных и робототехнических устройств» – экзамен;

Практика по модулю «Мехатроника и робототехника промышленных производств» – зачёт.

Для осуществления промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по модулю.

При реализации дисциплин и практики 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 дисциплинам и практике представлены в комплекте оценочных средств по модулю.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по дисциплинам 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 практике в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

По итогам освоения модуля проводится квалификационный экзамен.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

8.1. Литература

№ п/п	Наименование	
1	Конструирование мехатронных модулей: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Таугер В. М. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 261 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/111141.html/ - ISBN 978-5-4497-1372-8 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.	Эл. ресурс
2	Основы мехатроники: [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Абрамов И. В. -	Эл. ресурс

	Саратов: Профобразование, 2021. - 179 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/108053.html/ - ISBN 978-5-4488-1299-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.	
3	Диагностирование мехатронных систем: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Никитин Ю. Р. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 116 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/79623.html/ - ISBN 978-5-4487-0381-2 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.	Эл. ресурс
4	Системы автоматического управления , мехатроники и робототехники: [Электронный ресурс]: монография / Каменский С. В. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 211 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/91524.html/ - ISBN 978-5-7782-3136-8 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.	Эл. ресурс
5	Мехатроника: основы, методы, применение: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Подураев Ю. В. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 256 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/86501.html/ - ISBN 978-5-4497-0063-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.	Эл. ресурс
6	Микропроцессорная техника. Схемотехника и программирование: [Электронный ресурс] : учебное пособие / Булатов В. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 377 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/61377.html/ . - ISBN 978-5-7410-1443-1 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.	Эл. ресурс
7	Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов магистратуры, обучающихся по направлению «Прикладная информатика» / Тельнов Ю. Ф. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 207 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/81628.html/ - ISBN 978-5-238-02622-0 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.	Эл. ресурс
8	Компоненты приводов мехатронных устройств : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Пономарев С. В. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. - 295 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/63857.html/ - ISBN 978-5-8265-1294-4 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.	Эл. ресурс

8.2. Нормативные правовые акты

1. Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 дек. 2012 г. (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».
2. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30 дек.2001 г. № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

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://pravo.gov.ru/>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Современные профессиональные базы данных:

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЪЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МОДУЛЮ

Для успешного освоения модуля обучающийся использует:

MathCAD
Microsoft Windows 10 Professional
Microsoft Office Professional 2016
Python 3.9.10 2022
AutoCAD
КОМПАС-3D
Autodesk 3ds Max
DesignSpark Mechanical

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МОДУЛЮ

Реализация модуля осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой модуля, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

12. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ МОДУЛЯ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение 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 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 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 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 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-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

И.о. зав.кафедрой

Беляева Е. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Полянок О.В., к.пс.н., доцент

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой


_____ *подпись*

Лагунова Ю.А.
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины

Технологии интеллектуального труда

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е. 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья теоретических знаний и практических умений и навыков использования приемов и методов интеллектуальной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и самостоятельной организации учебного труда в его различных формах.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

универсальные

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- принципы научной организации интеллектуального труда;
- особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях;
- основы организации и методы самостоятельной работы;
- особенности социального взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья;
- особенности делового коммуникативного взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья;
- правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;
- психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, лиц из числа инвалидов;
- требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

Уметь:

- организовывать собственную интеллектуальную деятельность в соответствии с принципами научной организации интеллектуального труда;
- организовывать собственный интеллектуальный труд на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях, с учетом имеющихся ограничений здоровья;
- адаптировать типовые способы и методы самостоятельной работы под конкретные социальные условия с учетом имеющихся ресурсов;
- организовывать собственное социальное взаимодействие в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья;
- организовывать собственное деловое коммуникативное взаимодействие с учетом ограниченных возможностей здоровья;
- рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;
- выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей;
- организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность

Владеть:

- приемами научной организации интеллектуального труда;

- навыками и приемами поиска, выбора информации, способов ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений и представления информации в соответствии с учебными задачами;
- навыками организации самостоятельной работы с учетом конкретных социальных условий и имеющихся ресурсов;
- навыками реализации социального взаимодействия в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья;
- навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию;
- навыками тайм-менеджмента и рационального использования физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;
- навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;
- навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Технологии интеллектуального труда» является формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья теоретических знаний и практических умений и навыков использования приемов и методов интеллектуальной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и самостоятельной организации учебного труда в его различных формах.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *ознакомление* обучаемых с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- *обучение* студентов конкретным приемам повышения эффективности познавательной деятельности в процессе обучения и самоорганизации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Технологии интеллектуального труда» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4: способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	знать	- принципы научной организации интеллектуального труда; - особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях; - основы организации и методы самостоятельной работы; - правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; - психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, лиц из числа инвалидов; - требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.	УК-4.1. Ведет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.2. Ведет обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
	уметь	- организовывать собственную интеллектуальную деятельность в соответствии с принципами научной организации интеллектуального труда; - организовывать собственный интеллектуальный труд на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях, с учетом имеющихся ограничений здоровья; - адаптировать типовые способы и методы самостоятельной работы под конкретные социальные условия с учетом имеющихся ресурсов; - рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; - выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей; - организовывать и осуществлять инклюзив-	

		ную социальную деятельность	
	владеть	- приемами научной организации интеллектуального труда; - навыками и приемами поиска, выбора информации, способов ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений и представления информации в соответствии с учебными задачами; - навыками организации самостоятельной работы с учетом конкретных социальных условий и имеющихся ресурсов; - навыками тайм-менеджмента и рационального использования физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; - навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов; - навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технологии интеллектуального труда» является факультативной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока ФТД «Факультативные дисциплины» учебного плана.

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

Трудоемкость дисциплины								контрольные, расчетно- графические работы, ре- фераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
2	72	20	16		36	+			

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практичес- кой подго- товки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабо- рат.работ ы		
1.	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	2	1			4
2.	Тифлотехнические средства/	2	2			4

	Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)					
3.	Дистанционные образовательные технологии	2	2			4
4.	Особенности интеллектуального труда.	2	1			4
5.	Развитие интеллекта в онтогенезе	2	2			4
6.	Самообразование и самостоятельная работа студента	2	2			4
7.	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	2	2			4
8.	Организация научно-исследовательской работы	4	2			4
9.	Тайм-менеджмент	2	2			4
	ИТОГО	20	16			36

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями

Информационные технологии в современном мире. Универсальный дизайн. Адаптивные технологии.

Тема 2. Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями зрения. Использование компьютера с брайлевым дисплеем и брайлевым принтером. Телевизионное увеличивающее устройство. Назначение и возможности читальной машины. Специальные возможности операционных систем. Экранные лупы. Синтезаторы речи. Назначение и особенности программ не визуального доступа информации. Ассистивные тифлотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями слуха. использование индивидуальных и коллективных звукоусиливающих средств. Аудио и видеотехнические средства. Специальные возможности операционных систем. Ассистивные сурдотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Понятие адаптированной компьютерной техники. Средства адаптации компьютерной техники. Альтернативные устройства ввода информации. Специальные возможности операционных систем. Специальное программное обеспечение. Ассистивные технические средства.

Тема 3. Дистанционные образовательные технологии

Технологии работы с информацией. Возможности дистанционных образовательных технологий при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Дистанционные образовательные технологии, применяемые в вузе. Виды информационных объектов: текст, таблица, рисунок, звук, видео. Преобразование информации из одного вида в другой. Адаптация информационных ресурсов сети Интернет. Адаптированные версии сайтов.

Тема 4. Особенности интеллектуального труда

Система образования, ее структура и основные задачи. Права обучающихся, меры

социальной поддержки и стимулирования лиц с ОВЗ и инвалидов. Тенденции развития образовательной ситуации в высшем образовании. Образовательная среда вуза. Основные структурные подразделения вуза и их назначение. Специфика адаптации к обучению в вузе лиц с ОВЗ и инвалидов.

Понятие и сущность интеллектуального труда в современных исследованиях. Интеллектуальный труд как профессиональная деятельность, его роль в обществе. Специфика интеллектуальной деятельности. Интеллектуальный ресурс современной личности. Результаты интеллектуального труда как интеллектуальный продукт. Культура умственного труда как актуальная проблема высшего образования. Учебный труд студента как составляющая образовательного процесса.

Тема 5. Развитие интеллекта в онтогенезе

Основные компоненты культуры интеллектуального труда студента вуза: личностный компонент; мотивационно-потребностный компонент; интеллектуальный компонент; организационно-деятельностный компонент; гигиенический компонент, эстетический компонент. Уровень культуры интеллектуального труда, специфика учебной деятельности студента с ОВЗ и инвалидов. Основные проблемы и затруднения в период адаптации к образовательной среде вуза.

Организация учебного процесса в вузе. Общая характеристика форм учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа. Формы и методы проверки знаний студентов. Методы совершенствования познавательной активности студентов. Общеучебные умения. Познавательная компетентность студентов.

Основы саморегуляции и контроля за вниманием в процессе умственного труда. Понятие саморегуляции. Нарушение саморегуляции как причина снижения успеваемости студентов. Приемы саморегуляции, релаксации и концентрации внимания (отработка приемов). Рационализация памяти. Техника запоминания.

Тема 6. Самообразование и самостоятельная работа студента

Самообразование как фактор успешной профессиональной деятельности. Роль самообразования и самостоятельной работы в развитии студента с ОВЗ и инвалидов. Самообразование студентов в высшей школе как предпосылка активной профессиональной деятельности и необходимое условие ее эффективности. Научные основы организации самостоятельной работы студентов. Основные этапы планирования самостоятельной работы. Основные требования к самостоятельной работе. Типы и виды самостоятельных работ. Технологии самоорганизации - текущая учебная работа, подготовка к сдаче контрольных работ, аттестаций, зачетов и экзаменов. Правила и приемы эффективной работы. Технологии интеллектуальной работы студентов на лекциях. Особенности подготовки к семинарским, практическим занятиям, в т.ч. в интерактивной форме. Технологии групповых обсуждений.

Тема 7. Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов

Информационное обеспечение изучения дисциплин в вузе. Основные навыки информационной деятельности в период обучения в вузе. Типология учебной, научной и справочно-информационной литературы. Специфика работы с разными типами источников студентов с ОВЗ и инвалидов. Традиционные источники информации. Технологии работы с текстами. Технологии поиска, фиксирования, переработки информации. Справочно-поисковый аппарат книги. Техника быстрого чтения. Реферирование. Редактирование. Технология конспектирования. Методы и приемы скоростного конспектирования. Особенности работы с электронной информацией.

Тема 8. Организация научно-исследовательской работы

Основные виды и организационные формы научной работы студентов, применяемые в вузе. Организация научной работы: доклад, реферат, курсовая работа, выпускная квалификационная работа. Методологические основы научных исследований. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Развитие учебно-исследовательских умений и исследовательской культуры студента. Письменные научные

работы. Техника подготовки работы. Методика работы над содержанием. Структура работы в научном стиле. Особенности подготовки структурных частей работы. Требования к изложению материала в научной работе. Правила оформления. Особенности подготовки к защите научных работ. Эффективная презентация результатов интеллектуального труда: правила подготовки презентации; инструменты визуализации учебной информации; использование информационных и телекоммуникационных технологий.

Тема 9. Тайм-менеджмент

Время и принципы его эффективного использования. Рациональное планирование времени. Ознакомление с основами планирования времени. Приемы оптимизации распределения времени.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (бизнес-кейсы, групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Технологии интеллектуального труда» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

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

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

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

Оценочные средства: тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание, творческое задание

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	- <i>Знать:</i> особенности социального взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья; <i>Уметь:</i> организовывать собственное социальное взаимодействие в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья; <i>Владеть:</i> навыками реализации социального взаимодействия в коллективе с учетом ограниченных возможностей здоровья;	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается)	<i>Знать:</i> требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности; <i>Уметь:</i> выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей; <i>Владеть:</i> навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными воз-	Тест, практико-ориентированное задание

	по подгруппам в зависимости от вида ограниченный здоровья обучающихся)	возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов	
3	Дистанционные образовательные технологии	<i>Знать:</i> особенности делового коммуникативного взаимодействия студента, имеющего ограниченные возможности здоровья; <i>Уметь:</i> организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность <i>Владеть:</i> организовывать собственное деловое коммуникативное взаимодействие с учетом ограниченных возможностей здоровья; навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности	Тест, практико-ориентированное задание, творческое задание
4	Особенности интеллектуального труда.	<i>Знать:</i> принципы научной организации интеллектуального труда <i>Уметь:</i> организовывать собственную интеллектуальную деятельность в соответствии с принципами научной организации интеллектуального труда <i>Владеть:</i> приемами научной организации интеллектуального труда	Тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание,
5.	Развитие интеллекта в онтогенезе	<i>Знать:</i> особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях; <i>Уметь:</i> организовывать собственный интеллектуальный труд на различных видах аудиторных и внеаудиторных занятиях, с учетом имеющихся ограничений здоровья; <i>Владеть:</i> навыками представления информации в соответствии с учебными задачами;	Тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работа студента	<i>Знать:</i> основы организации и методы самостоятельной работы; <i>Уметь:</i> адаптировать типовые способы и методы самостоятельной работы под конкретные социальные условия с учетом имеющихся ресурсов; <i>Владеть:</i> навыками организации самостоятельной работы с учетом конкретных социальных условий и имеющихся ресурсов	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	<i>Знать:</i> психологические особенности личности людей с ограниченными возможностями здоровья, с лиц из числа инвалидов <i>Уметь:</i> организовывать собственную интеллектуальную деятельность с учетом имеющихся ограничений здоровья; <i>Владеть:</i> способами преобразования информации в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
8	Организация научно-исследовательской работы	<i>Знать:</i> психологические особенности поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, лиц из числа инвалидов <i>Уметь:</i> организовывать собственный интеллектуальный труд с учетом ограничений здоровья; <i>Владеть:</i> навыками и приемами поиска, выбора информации;	Тест, опрос, практико-ориентированное задание, творческое задание
9	Тайм-менеджмент	<i>Знать:</i> правила рационального использования времени и физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <i>Уметь:</i> рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья; <i>Владеть:</i> навыками тайм-менеджмента и рационального использования физических сил в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;	Тест, опрос, практико-ориентированное творческое задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

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

При реализации дисциплины (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 представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

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

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Афонин И.Д. Психология и педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебник / И.Д. Афонин, А.И. Афонин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 244 с. — 978-5-4365-0891-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61648.html	Эл. ресурс
2.	Бордовская Н. В. Психология и педагогика: учебник для студентов высших учебных заведений / Н. В. Бордовская. - СПб. : Питер, 2013. - 622 с.	2
3.	Жданко Т.А. Образовательно-профессиональное пространство вуза как педагогическое условие формирования конкурентоспособности личности студента [Электронный ресурс]: монография / Т.А. Жданко, О.Ф. Чупрова. — Электрон. текстовые данные. — Иркутск: Иркутский государственный лингвистический университет, 2012. — 184 с. — 978-5-88267-358-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21093.html	Эл. ресурс
4.	Загоруля Т. Б. Вопросы теории и практики использования инновационных педагогических технологий в высшем образовании: научная монография. Екатеринбург:	2

	УГТУ, 2015. – 164 с.	
5.	Марцинковская Т. Д. Психология и педагогика: учебник / Т. Д. Марцинковская, Л. А. Григорович. – М. : Проспект, 2010. – 464 с.	2
6.	Специальная педагогика [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.И. Аксенова [и др.] под ред. Н.М. Назаровой. – М. : Академия, 2000. – 400 с. https://uchebnikfree.com/pedagogika-spetsialnaya-uchebniki/spetsialnaya-pedagogika-uchebnika.htm l— ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
7.	Специальная психология [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Лубовский [и др.] под ред. В.И. Лубовского. – М. : Академия, 2015. – 464 с http://schzk-omut.ucoz.ru/metoda/book/-Pod_red-V.I.Lubovskogo-Specialnaya_psihologiya-Bo.pdf — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
8.	Основы научных исследований / Б. И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н. В. Злобина, Е. В. Нижегородов, Г. И. Терехова. – 2-е изд., доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 272 с.	41
9.	Загоруля Т. Б. Педагогическое проектирование модели актуализации личности студентов как носителей инновационной культуры в высшем образовании: научная монография. Екатеринбург: УГТУ, 2015. – 205 с.	2
10.	Дементьева Ю.В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Дементьева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 80 с. — 978-5-906172-21-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62066.html	Эл. ресурс
11.	Лонцева И.А. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Лонцева, В.И. Лазарев. — Электрон. текстовые данные. — Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 185 с. — 978-5-9642-0321-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55906.html	Эл. ресурс
12.	Павлова О.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Павлова, Н.И. Чиркова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 47 с. — 978-5-4487-0238-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75273.html	Эл. ресурс
13.	Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — 978-5-4486-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71569.html	Эл. ресурс
14.	Сапух Т.В. Формирование читательской компетенции студентов университета [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Сапух. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 110 с. — 978-5-7410-1502-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69966.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Об образовании в Российской Федерации[Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ- Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
- 2.О ратификации Конвенции о правах инвалидов» [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 03 мая 2012 г. №46-ФЗ- Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
- 3.О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
- 4.Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-фз (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

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

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

2. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: [http:// www.rosmintrud.ru](http://www.rosmintrud.ru)
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>
4. Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>
5. Российский правовой портал – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>
6. Социальная психология и общество. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/social_psy/
7. Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pubs/journals/psp>

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

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

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.02 СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ В УЧЕБНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Управление персоналом

(название кафедры)

И.о. зав.кафедрой

Беляева Е. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Полянок О.В., к.пс.н., доцент

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой


_____ *подпись*

Ю.А. Лагунова
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины
Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е. 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, и навыков эффективного коммуникативного и социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом их поведенческих особенностей.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Универсальные

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации;

- современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;

- методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;

Уметь:

- организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами;

- анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации;

- определять специфику коммуникации в зависимости от ситуации взаимодействия;

Владеть:

- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения;

- навыками осуществления эффективной коммуникации в процессе совместной профессиональной деятельности коллектива;

- навыками построения взаимоотношений в соответствии с коммуникативной ситуацией.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, и навыков эффективного коммуникативного и социального взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом их поведенческих особенностей.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *ознакомление* обучаемых с основами профессиональной и деловой культуры общения с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- *обучение* студентов навыками использования альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности, необходимыми в сфере активного социального взаимодействия.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-4: способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	знать	- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; - современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; - методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;	УК-4.1. Ведет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
	уметь	- организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами; - анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации; - определять специфику коммуникации в зависимости от ситуации взаимодействия	
	владеть	- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения; - навыками осуществления эффективной коммуникации в процессе совместной профессиональной деятельности коллектива; - навыками построения взаимоотношений в соответствии с коммуникативной ситуацией;	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является факультативной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока ФТД «Факультативные дисциплины» по направлению подготовки учебного плана.

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

Трудоемкость дисциплины								контроль- ные и иные работы	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
2	72	20	16		36	+			

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч.в форме практиче- ской под- готовки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	4	2			4
2.	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	4	2			4
3.	Эффективное общение	2	2		4	4
4.	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	4	2			4
5.	Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов	4	4		4	4
6.	Формы, методы, технологии самопрезентации	2	4		4	4
ИТОГО		20	16			36

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации

Роль коммуникаций в жизни человека. Межличностное общение как предмет научного познания. Структура общения. Общение людей, имеющих нарушения слуха, зрения, речи. Средства, виды, функции коммуникации. Речевые способности и их роль в профессиональном общении.

Деловое общение: содержание, цель, функции. Деловые переговоры: основные стадии, порядок ведения, методы ведения, типы принимаемых решений. Этика дистанционного общения: письма, официальные запросы, телефонное общение, интернет, SMS-сообщения.

Тема 2. Специфика вербальной и невербальной коммуникации

Вербальная коммуникация: специфика, формы, стили, контексты вербальной коммуникации. Невербальная коммуникация: сущность, основные формы и способы.

Тема 3. Эффективное общение

Условия эффективного общения. Восприятие и понимание человека человеком. Типичные ошибки первого впечатления. Обратная связь и стили слушания. Критерии эффективности коммуникации. Принципы построения успешного межличностного общения.

Тема 4. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации

Основные причины конфликтов в межличностном общении. Барьеры общения в условиях образовательной среды. Сложности межличностного общения лиц, имеющих ограничения здоровья. Барьер речи. Способы организации взаимодействия, пути решения конфликтов.

Понятие о защитных механизмах психики. Поведение в эмоционально напряженных ситуациях: техники, снижающие и повышающие напряжение.

Тема 5. Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов

Понятие о группе и коллективе. Структура и виды группы. Факторы сплоченности коллектива. Динамические процессы в группе: групповое давление, феномен группомыслия, феномен подчинения авторитету. Виды и формы взаимодействия. Обособление. Диктат. Подчинение. Вызов. Выгода. Соперничество. Сотрудничество. Взаимодействие. Взаимопонимание.

Основные подразделения и сотрудники образовательной организации, в том числе, занимающиеся вопросами сопровождения учебы студентов-инвалидов. Организация учебного процесса в образовательной организации с учетом соблюдения требований федеральных стандартов образования. Формы, виды учебных занятий. Основные трудности и проблемы, встречающиеся у студентов-инвалидов в процессе обучения. Пути их решения.

Тема 6. Формы, методы, технологии самопрезентации

Самопрезентация как управление впечатлением. Виды презентаций. Психологические особенности и этапы подготовки публичного выступления. Секреты успешного публичного выступления.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (бизнес-кейсы, групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся.*

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

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

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

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

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

Оценочные средства: тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание, творческое задание

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	<i>Знать:</i> теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; <i>Уметь:</i> анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации <i>Владеть:</i> навыками построения взаимоотношений в соответствии с коммуникативной ситуацией.	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
2	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	<i>Знать:</i> современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения; <i>Уметь:</i> организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами; <i>Владеть:</i> языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения.	Тест, практико-ориентированное задание,
3	Эффективное общение	<i>Знать:</i> методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах; <i>Уметь:</i> определять специфику коммуникации в зависимости от ситуации взаимодействия; <i>Владеть:</i> навыками осуществления эффективной коммуникации в процессе совместной профессиональной деятельности коллектива.	Тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание, творческое задание

4.	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	<i>Знать:</i> причины возникновения барьеров непонимания в процессе социального взаимодействия и способы их устранения; <i>Уметь:</i> анализировать причины возникновения деструктивных коммуникативных явлений в коллективе; <i>Владеть:</i> навыками прогнозирования и предупреждения деструктивных коммуникативных явлений в коллективе.	Тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание
5	Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов	<i>Знать:</i> способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций; <i>Уметь:</i> находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее; <i>Владеть:</i> способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций.	Тест, опрос, практико-ориентированное задание, творческое задание
6	Формы, методы, технологии самопрезентации	<i>Знать:</i> методы и способы развития персональной коммуникативной компетентности; <i>Уметь:</i> анализировать собственные особенности коммуникативного поведения; <i>Владеть:</i> навыками совершенствования персональной коммуникативной компетентности	Тест, опрос, практико-ориентированное творческое задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

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

При реализации дисциплины (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 представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине.

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

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Бороздина Г.В. Психология и этика деловых отношений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Бороздина. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 228 с. — 978-985-503-500-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67604.html	Эл. ресурс
2.	Курганская М.Я. Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : курс лекций / М.Я. Курганская. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2013. — 121 с. — 978-5-98079-935-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22455.htm	Эл. ресурс
3.	Специальная педагогика [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.И. Аксенова [и др.] под ред. Н.М. Назаровой. — М. : Академия, 2000. — 400 с. https://uchebnikfree.com/pedagogika-spetsialnaya-uchebniki/spetsialnaya-pedagogika-uchebnika.html — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4.	Специальная психология [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Лубовский [и др.] под ред. В.И. Лубовского. — М. : Академия, 2015. — 464 с http://schzk-omut.ucoz.ru/metoda/book/-Pod_red-V.I.Lubovskogo-Specialnaya_psihologiya-Bo.pdf — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5.	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47297.html	Эл. ресурс
6.	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61357.html	Эл. ресурс
7.	<i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61357.html	Эл. ресурс
8.	<i>Емельянова Е.А.</i> Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Емельянова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 122 с. — 978-5-4332-0185-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72086.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

2.Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

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

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: – Режим доступа: <http://window.edu.ru>
- Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: [http:// www.rosmintrud.ru](http://www.rosmintrud.ru)

3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>
 4. Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>
 5. Российский правовой портал – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>
 6. Социальная психология и общество. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/social_psy/
 7. Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pubs/journals/psp>
- Информационные справочные системы*
ИПС «КонсультантПлюс»
Базы данных
Scopus: база данных рефератов и цитирования
<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri/>
E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru/>

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

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

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

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



д.о. проректора по учебно-методической работе

В. В. Зубов

ФТД.03 ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Полянок О. В., к.пс.н., доцент

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой


_____ *подпись*

Ю.А. Лагунова
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы социальной адаптации и правовых знаний

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, и навыков реализации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- правовые основы, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения;
- психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;
- особенности современного рынка труда в отрасли/ регионе;
- критерии эффективного поведения на рынке труда;

Уметь:

- применять правовые нормы, относящиеся к правам инвалидов в профессиональной деятельности;
- выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей;
- прогнозировать изменения рынка труда в зависимости от экономической ситуации в отрасли/ регионе;
- анализировать собственную позицию на рынке труда в зависимости от экономической ситуации;

Владеть:

- правовыми нормами, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности;
- навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;
- навыками оценки состояния рынка труда в условиях определенной экономической ситуации;
- навыки активной самопрезентации и поведения на рынке труда с учетом экономической ситуации.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний» является формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, и навыков реализации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *формирование* у студентов с ограниченными возможностями здоровья и мотивации и личностных механизмов непрерывного самообразования и профессионального саморазвития;
- *овладение* обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами согласованными позитивными действиями в коллективе и взаимодействиями в совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;
- *овладение* обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами приемами адекватного применения норм закона, относящимся к правам инвалидов, и правовыми механизмами при защите прав в различных жизненных и профессиональных ситуациях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1		2	3
УК-10: способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<i>знать</i>	- особенности современного рынка труда в отрасли/ регионе; - критерии эффективного поведения на рынке труда;	УК-10.1. Понимает основные проблемы, базовые принципы и законы функционирования экономики, роль государства в экономическом развитии
	<i>уметь</i>	- прогнозировать изменения рынка труда в зависимости от экономической ситуации в отрасли/ регионе; - анализировать собственную позицию на рынке труда в зависимости от экономической ситуации;	
	<i>владеть</i>	- навыками оценки состояния рынка труда в условиях определенной экономической ситуации; - навыки активной самопрезентации и поведения на рынке труда с учетом экономической ситуации	
УК-11: способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<i>знать</i>	- правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; - основы механизмов противодействия коррупционному поведению	УК-11.1. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению в повседневной и профессиональной деятельности. УК-11.2. Понимает правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности. УК-11.3. Имеет общее представление о социальной значимости антикоррупционного законо-
	<i>уметь</i>	- применять правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; - осуществлять противодействие коррупционному поведению	
	<i>владеть</i>	- навыками применения правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; - навыками осуществления противодействия коррупционному поведению	

			дательства
--	--	--	------------

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина является факультативной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока ФТД «Факультативные дисциплины» учебного плана.

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

Трудоемкость дисциплины								контрольные и иные рабо- ты	курсо- вые ра- боты (проек- ты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
2	72	16	16		40	+			

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в фор- ме практи- ческой под- готовки	Самостоя- тельная рабо- та
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабо- рат.ра боты		
1.	Социальная адаптация. Психика и организм человека	4	4		4	14
2.	Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	6	6		4	12
3.	Основы правовых знаний. Социально-экономическая адаптация инвалидов	6	6			14
	ИТОГО	16	16			40

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Социальная адаптация. Психика и организм человека

Виды и закономерности ощущения, восприятия, внимания, памяти. Виды, свойства внимания и его роль в профессиональной деятельности. Приемы развития внимания. Виды, нарушения и приемы развития памяти. Виды, процессы и методы развития мышления. Учет особенностей мышления при выборе профессии. Виды воображения, его значение при выборе профессиональной деятельности. Речь, эмоции и чувства, их роль в жизни и профессиональной деятельности человека. Как управлять своими эмоциями. Волевая регуляция поведения человека. Характер и проблемы его формирования. Влияние профес-

сии на характер и на общение. Самооценка и уровень притязаний. Понятие направленности личности. Познание задатков и способностей. Общие и специальные способности. Способности и успешность деятельности. Развитие способностей. Учет особенностей свойств личности при выборе профессии. Личностные противопоказания к выбору профессии.

Тема 2. Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие

Профессия, специальность, специализация. Основные классификации профессий. Этапы профессионального становления личности: оптация, профессиональная подготовка, профессиональная адаптация, профессионализм, мастерство. Мотивы профессиональной деятельности на каждом из этапов профессионального становления; формирование самооценки, идентичности, уровня притязаний. Постановка жизненных и профессиональных целей. Проблемы и факторы выбора профессии. Профессиональная пригодность и непригодность. Правильные ориентиры. Личностные регуляторы выбора профессии. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека. Особенности развития когнитивных и волевых качеств. Особенности формирования самооценки. Формы, методы, технологии самопрезентации при трудоустройстве.

Тема 3. Основы правовых знаний. Социально-экономическая адаптация инвалидов

Социализация человека в сферах деятельности, общения, самосознания. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия. Социальные нормы, социальные роли. Общение как условие удовлетворения личности.

Функции социальной политики в отношении инвалидов. Социально-экономические проблемы адаптации инвалидов. Опыт развитых стран. Отечественный опыт поддержки инвалидов. Особенности современного рынка труда и критерии эффективного поведения на рынке труда. Оценки состояния рынка труда в условиях определенной экономической ситуации. Самопрезентация и поведения на рынке труда с учетом экономической ситуации.

Способы преодоления коммуникативных барьеров. Роль коммуникации для психологической совместимости в коллективе. Конвенция ООН о правах инвалидов. Конституция Российской Федерации. Гражданский кодекс РФ в части статей о гражданских правах инвалидов. Трудовой кодекс в части статей о трудовых правах инвалидов. Федеральный Закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Медико-социальная экспертиза. Порядок и условия установления инвалидности. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида. Основные гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования. Трудоустройство инвалидов. Обеспечение доступности высшего образования для инвалидов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, кейсов и проч.); интерактивные (бизнес-кейсы, групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания.*

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

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

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

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

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

Оценочные средства: тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание, творческое задание.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Социальная адаптация. Психика и организм человека	<i>Знать:</i> психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов; <i>Уметь:</i> выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей.; <i>Владеть:</i> навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
2	Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	<i>Знать:</i> особенности современного рынка труда в отрасли/ регионе; критерии эффективного поведения на рынке труда; <i>Уметь:</i> прогнозировать изменения рынка труда в зависимости от экономической ситуации в отрасли/ регионе; анализировать собственную позицию на рынке труда в зависимости от экономической ситуации; <i>Владеть:</i> навыками оценки состояния рынка труда в условиях определенной экономической ситуации; навыки активной самопрезентации и поведения на рынке труда с учетом экономической ситуации.	Тест, практико-ориентированное задание, творческое задание
3	Основы правовых знаний. Социально-экономическая адаптация инвалидов	<i>Знать:</i> правовые основы, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения; <i>Уметь:</i> применять правовые нормы, относящиеся к правам инвалидов в профессиональной деятельности; <i>Владеть:</i> правовыми нормами, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности	Тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

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

При реализации дисциплины (модуля) используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой сис-

теме оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

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

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

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ветошкина Т.А., Шнайдер Н.В., Полянок О.В. Социология и психология управления. Екатеринбург, 2013.	80
2	Райзберг Б.А. Психологическая экономика: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2005.	2
3	Ефремов Е.Г. Основы психологии труда и профессиональной психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ефремов Е.Г., Новиков Ю.Т.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2010.— 352 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24911.html . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
4	Зеер Э.Ф. Психология профессий [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов/ Зеер Э.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015.— 336 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36853.html . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
5	Основы права [Электронный ресурс] : учебник для студентов неюридических направлений подготовки / Р.Г. Мумладзе [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 357 с. — 978-5-4365-0890-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61634.html	Эл. ресурс
6	Смольникова Л.В. Психология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов всех направлений / Л.В. Смольникова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 337 с. — 2227-8397. — Режим доступа:	Эл. ресурс

	http://www.iprbookshop.ru/72361.html	
7	Социальная психология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / А.Н. Сухов [и др.]. — 7-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 615 с. — 978-5-238-02192-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71051.html	Эл. ресурс
8.	Специальная педагогика [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.И. Аксенова [и др.] под ред. Н.М. Назаровой. — М. : Академия, 2000. — 400 с. https://uchebnikfree.com/pedagogika-spetsialnaya-uchebniki/spetsialnaya-pedagogika-uchebnika.html — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
9.	Специальная психология [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Лубовский [и др.] под ред. В.И. Лубовского. — М. : Академия, 2015. — 464 с http://schzk-omut.ucoz.ru/metoda/book/-Pod_red-V.I.Lubovskogo-Specialnaya_psihologiya-Bo.pdf — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
10.	Корягина Н. А. Психология общения : учебник и практикум / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова ; Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". - Москва : Юрайт, 2015. - 441 с.	2
11.	Хухлаева О. В. Психологическое консультирование и психологическая коррекция : учебник и практикум / О. В. Хухлаева, О. Е. Хухлаев ; Московский городской психолого-педагогический университет. - Москва : Юрайт, 2015. - 424 с.	2
12.	Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Бодров В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Пер Сэ, 2006.— 512 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7393.html . — ЭБС «IPRbooks»	Эл. ресурс
13.	Основы права [Электронный ресурс] : учебник / Л.И. Гущина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Юридический центр Пресс, 2015. — 147 с. — 978-5-94201-716-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/77116.html	Эл. ресурс
14.	Козлова Э.М. Социальная психология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.М. Козлова, С.В. Нищитенко. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 170 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75597.html	Эл. ресурс
15.	Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 448 с. — 978-5-98704-587-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66421.html	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. О ратификации Конвенции о правах инвалидов [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 03 мая 2012 г. №46-ФЗ - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
3. О социальной защите инвалидов в РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 24 нояб. 1995 г. № 181-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
4. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».

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

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: – Режим доступа: <http://window.edu.ru>
2. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: [http:// www.rosmintrud.ru](http://www.rosmintrud.ru)
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>

4. Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>
5. Российский правовой портал – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>
6. Социальная психология и общество. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/social_psy/
7. Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pubs/journals/psp>

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

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

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>

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

В. В. Зубов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.04 ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

год набора: 2025

Одобрена на заседании кафедры

Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 18.09.2024

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

Горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 18.10.2024

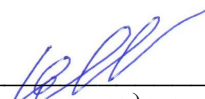
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Анохин П. М., доцент, к.т.н., полковник запаса

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов

Заведующая кафедрой


подпись

Ю. А. Лагунова
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы военной подготовки

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

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: Получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан, способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

основные положения общевойсковых уставов ВС РФ;
организацию внутреннего порядка в подразделении;
основные положения курса стрельб из стрелкового оружия;
устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат;
предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;

основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;

общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения;

правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;

тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке;

назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;

основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;

тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны;

основные положения Военной доктрины РФ;

правовое положение и порядок прохождения военной службы.

Уметь:

правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ;
осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат;

оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;

выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;

читать топографические карты различной номенклатуры;

давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;

применять положения нормативных правовых актов.

Владеть:

строевыми приемами на месте и в движении;

навыками: управления строями взвода; стрельбы из стрелкового оружия; подготовки к ведению общевойскового боя; применения индивидуальных средств РХБ защиты; ориентирования на местности по карте и без карты; применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В современных условиях подготовка граждан Российской Федерации к военной службе является приоритетным направлением государственной политики. Важнейшими вопросами образования на всех уровнях является воспитание любви к Родине, чувства патриотизма, готовности к защите Отечества.

Образовательная дисциплина «Основы военной подготовки» (далее – дисциплина) реализуется исходя из базовых принципов и направлений военной подготовки, дисциплина состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки.

Основной целью освоения дисциплины является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачами дисциплины «Основы военной подготовки» являются:

- 1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (далее - ВС РФ);
- 2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- 5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- 8) изучение и принятие правил воинской вежливости;
- 9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Дисциплина также может быть использована при разработке дополнительных профессиональных программ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Таблица 2.1. Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безо-	<i>знать</i>	основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия;	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной деятельности.

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
пасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.		устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;	УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи
	уметь	правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат;	
	владеть	строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия;	
	знать	основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;	
	уметь	оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;	
	владеть	навыками подготовки к ведению общевойскового боя;	
	знать	общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;	
	уметь	выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;	УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
	владеть	навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;	
	знать	тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;	
	уметь	читать топографические карты различной номенклатуры;	
	владеть	навыками ориентирования на местности по карте и без карты;	
	знать	основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной деятельности. УК-8.3. Демонстрирует
	уметь	оказывать первую помощь при ранениях и травмах.	
	владеть	навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой меди-	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
		цинской помощи при ранениях и травмах;	рует приемы оказания первой помощи
	<i>знать</i>	тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военного-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;	УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
	<i>уметь</i>	дать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов;	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина является дисциплиной части ФТД «Факультативные дисциплины» учебного плана.

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

Кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины, часы							контрольные и иные работы	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
очная форма обучения									
3	108	32	32	-	40	4	-	-	-

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов учебных занятий	В том числе учебных занятий с преподавателем	из них по видам учебных занятий						Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	Групповые занятия	Практические занятия	Контрольные работы	Зачёты	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел 1. Общевоинские уставы ВС РФ									
Тема 1. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	9	6	6						3
Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд	4	2	2						2
Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	4	2	2						2
Раздел 2. Строевая подготовка									
Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия	9	6				6			3
Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия									
Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	4	2				2			2
Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	16	10				10			6
Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	9	6				6			3
Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений									
Тема 8. Вооружённые Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов	6	4	4						2

вооружения и техники ВС РФ									
Тема 9. Основы общевойскового боя	3	2	2						1
Тема 10. Основы инженерного обеспечения	3	2	2						1
Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	3	2	2						1
Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита									
Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	4	2	2						2
Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	8	6	2			4			2
Раздел 6. Военная топография									
Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	4	2	2						2
Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	2	0							2
Раздел 7. Основы медицинского обеспечения									
Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	9	6	2			4			3
Раздел 8. Военно-политическая подготовка									
Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны	3	2	2						1

Раздел 9. Правовая подготовка									
Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	4	2	2						2
Зачёт	4							4	
Всего по дисциплине:	108	64	32	0	0	32	0	4	40

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.

Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд.

Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав.

Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда.

Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Обязанности разводящего, часового.

Раздел 2. Строевая подготовка

Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.

Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении.

Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия

Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием.

Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.

Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.

Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74.

Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ.

Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7.

Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат.

Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению.
Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению.
Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению.

Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.
Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия.
Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива №1 курса стрельб из стрелкового оружия.

Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений

Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.

Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.

Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений.

Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Тема 9. Основы общевойскового боя.

Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы.

Тема 10. Основы инженерного обеспечения.

Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища.

Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США.

Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.

Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита

Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.

Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения.

Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности.

Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие.

Средства применения, внешние признаки применения.

Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.

Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты.

Мероприятия специальной обработки:

дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка.

Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки.

Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.

Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.

Раздел 6. Военная топография

Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки.

Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.

Местность как элемент боевой обстановки.

Способы ориентирования на местности без карты.

Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.

Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе.

Определение координат объектов и целеуказания по карте.

Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт.

Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте.

Целеуказание по карте.

Раздел 7. Основы медицинского обеспечения

Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск.

Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи.

Первая помощь при ранениях и травмах.

Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.

Раздел 8. Военно-политическая подготовка

Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений.

Место и роль России в многополярном мире.

Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации.

Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.

Раздел 9. Правовая подготовка

Тема 18. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

Основные положения Военной доктрины Российской Федерации.

Правовая основа воинской обязанности и военной службы.

Понятие военной службы, ее виды и их характеристики.

Обязанности граждан по воинскому учету.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает репродуктивные (информационные лекции, опросы, работа с книгой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение задач, действия по вводным); интерактивные (групповые дискуссии, тренинги, анализ ситуаций, деловые и ролевые игры, круглые столы, иные) технологии обучения.

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по модулю кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся*.

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии качества усвоения учебного материала в виде контрольных проверок в письменной и устной форме по пройденным темам и порядка действий по вводным.

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

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

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

Оценочные средства: тест, опрос, упражнения по строевой подготовке, упражнения по учебной стрельбе.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
Раздел 1. Общевоинские уставы ВС РФ			
1	Тема 1. Общевоинские уста- вы Вооруженных Сил Рос- сийской Федерации, их ос- новные требования и содер- жание	Знать основные положения общевоинских ус- тавов ВС РФ. Уметь правильно применять и выполнять по- ложения общевоинских уставов ВС РФ.	Тест
2	Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд	Знать организацию внутреннего порядка в подразделении.	
3	Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и кара- ульной службы	Знать общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	
Раздел 2. Строевая подготовка			
4	Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия	Владеть строевыми приемами на месте и в движении, навыками управления строями взвода.	Упражне- ния по строевой подготовке
5	Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелко- вого оружия	Знать основные положения курса стрельб из стрелкового оружия.	
Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия			
6	Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотан- ковых гранатометов и ручных гранат	Знать устройство стрелкового оружия, боепри- пасов и ручных гранат. Уметь осуществлять разборку и сборку автома- та (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат.	опрос
7	Тема 7. Выполнение упраж- нений учебных стрельб из стрелкового оружия	Владеть навыками стрельбы из стрелкового оружия, навыками подготовки к ведению об- щевойскового боя	Упражне- ния по учебной стрельбе
Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений			
8		Знать предназначение, задачи и	опрос

Тема 8. Вооруженные Силы

	Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ	организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений	
9	Тема 9. Основы общевойскового боя	Знать основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;	
10	Тема 10. Основы инженерного обеспечения	Знать основы инженерно-технических мероприятий по защитным сооружениям, водоснабжению	
11	Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	Знать ТТХ и ТТД вооружения, боевая техника вероятного противника	
Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита			
12	Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	Знать общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения, правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; Владеть навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты	опрос
13	Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита	Уметь выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты	
Раздел 6. Военная топография			
14	Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	Знать тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке, назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; Владеть навыками ориентирования на местности по карте и без карты	опрос
15	Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	Уметь читать топографические карты различной номенклатуры	
Раздел 7. Основы медицинского обеспечения			
16	Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	Знать основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах. Владеть навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах	тест
Раздел 8. Военно-политическая подготовка			
17	Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-	Знать тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического разви-	опрос

	технического развития страны	тия страны, основные положения Военной доктрины РФ, правовое положение и порядок прохождения военной службы. Уметь давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества	
Раздел 9. Правовая подготовка			
18	Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	Уметь применять положения нормативных правовых актов.	опрос

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

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

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

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

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся по дисциплине в баллах переводятся в результат, выставляемый по следующей шкале:

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации : курс лекций / составители В. А. Борисов, И. Е. Акулов, В. К. Фоменко. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 87 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106173.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
2	Основы огневой подготовки : учебное пособие / А. В. Рыжов, В. М. Коняев, С. В. Пожидаев, Д. В. Горденко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 110 с. — ISBN 978-5-4497-1170-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109245.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/109245	Эл. ресурс
3	Огневая подготовка : учебное пособие / В. В. Белевцев, Д. В. Горденко, Д. Н. Резеньков, Е. В. Кособлик. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-4497-1289-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109244.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/109244	Эл. ресурс
4	Общевойсковая подготовка. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / А. Г. Борисов, К. В. Анистратенко, Е. Ю. Лубашев [и др.] ; под редакцией А. Г. Борисова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 414 с. — ISBN 978-5-9275-4192-8 (ч.1), 978-5-9275-4191-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127091.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. -	Эл. ресурс
5	Общевойсковая и тактическая подготовка : учебное пособие / С. А. Чеховский, В. Н. Алёшичев, А. С. Евтехов, С. К. Бушанский. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-7433-3472-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124344.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/124344	Эл. ресурс
6	Баранов, А. Р. Военная топография в служебно-боевой деятельности оперативных подразделений : учебник для курсантов и слушателей военных учебных заведений / А. Р. Баранов, Ю. Г. Маслак, В. И. Ягодинцев. — Москва : Академический проект, 2020. — 159 с. — ISBN 978-5-8291-2944-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110047.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.	Эл. ресурс
7	Оказание первой доврачебной помощи в образовательных организациях : учебно-методическое пособие / Ю. В. Азизова, С. К. Касимова, А. В. Трясучев [и др.]. — Астрахань : Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2020. — 70 с. — ISBN 978-5-9926-1188-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/108843.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
8	Маслова, Л. Ф. Первая помощь пострадавшим : учебное пособие / Л. Ф. Маслова. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный	Эл. ресурс

	университет, 2020. — 40 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121690.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	
9	Кутепов, В. А. Тактическая подготовка. Радиационная, химическая и биологическая защита : учебное пособие / В. А. Кутепов, А. Б. Адемченко, С. В. Ковалев. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 226 с. — ISBN 978-5-8149-2523-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/78509.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
10	Техническое обеспечение средств радиационной, химической и биологической защиты : учебное пособие / А. В. Шаламов, С. Р. Ахметов, Н. Р. Миннуллин [и др.]. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-7882-3135-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129262.html (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
11	Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2. Батальон, рота. — Саратов : Вузовское образование, 2023. — 286 с. — ISBN 978-5-4487-0918-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127500.html (дата обращения: 23.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
12	Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3. Взвод, отделение, танк. — Саратов : Вузовское образование, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-4487-0917-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/127501.html (дата обращения: 23.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс
13	Баранов, А. Р. Тактико-специальная подготовка войскового разведчика внутренних войск : учебно-практическое пособие / А. Р. Баранов, Ю. Г. Маслак ; под редакцией Ю. Г. Маслак. — Москва : Академический Проект, Трикста, 2015. — 368 с. — ISBN 978-5-8291-1490-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/36874.html (дата обращения: 16.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Эл. ресурс

10.2. Нормативные правовые акты

1. Военная доктрина Российской Федерации.
2. Сборник общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями).
5. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»).
6. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2.
7. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3.

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

Ресурсы сети Интернет:

Министерство обороны Российской Федерации – <http://www.mil.ru>

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru/>

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

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

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

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Современные профессиональные базы данных:

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

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

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office 2016

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

Реализация данного учебного модуля осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой модуля, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

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

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

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

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

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образо-

вательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся данной категории по дисциплине устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и вводятся 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 данной категории лиц в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.