

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИДРОПРИВОДА
АВТОТРАНСПОРТА**

Направление подготовки
23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
**Проектирование горнопромышленного автотранспорта
(автомобилестроение)**

Форма обучения: очная, заочная

Год набора: 2022

Автор: Суслов Н.М., д-р техн. наук, профессор

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

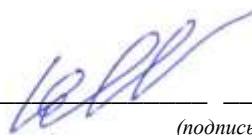
(Дата)

Екатеринбург

Авторы: Суслов Н.М., д-р техн. наук, профессор
Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Программа разработана кафедрой горных машин и комплексов.

Заведующая кафедрой ГМК



Лагунова Ю.А.

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Проектирование гидропривода автотранспорта

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е. 216 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины: приобретение знаний теоретических основ рабочих процессов гидроприводов и основных их элементов, используемых в конструкциях горнопромышленного автотранспорта; приобретение практических навыков проектирования и расчета гидроприводов, выбора рациональных способов регулирования их основных параметров и рациональной компоновки привода.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений (ПК-1);

- способен к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем втоматизированного проектирования (ПК-5).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- последние разработки в области проектирования гидропривода на автотранспорте
- языки программирования применяемые используемые для программирования систем управления гидравлическим приводом

- поэтапные методики внедрения новейших разработок в существующую систему гидропривода на горнопромышленном автотранспорте

- примеры мирового опыта внедрения инновационных технологий в проектировании гидропривода

Уметь:

- просчитывать все возможные результаты при внедрении новых систем;
- внедрять гидросистемы в горнопромышленный автотранспорт с целью улучшения итоговых показателей;

- модернизировать гидросистемы с целью адаптации машины под новые условия работ;

- анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию процессе проектирования;

- работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния гидравлических машин и гидроаппаратов;

Владеть:

- современными САПР на уровне продвинутого пользователя, позволяющими решать инженерно-технические и прикладные задачи, на основе нормативных документов;

- навыками позволяющими вносить изменения в действующую гидравлическую систему, с целью улучшения работы механизма в целом;

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров гидравлических машин и аппаратов для конкретной гидравлической схемы;

- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности гидравлических машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование знаний и навыков у студентов в проектировании гидропривода используемого в горнопромышленном автотранспорте, умение синтезировать полученные знания о гидравлических системах с целью применения их на практике; выбора рациональных способов регулирования их основных параметров и рациональной компоновки привода и проектирования новых гидравлических систем для конкретных условий труда.

- *формирование* творческого инновационного подхода к расчёту и проектированию новых типов машин и оборудования применяемого на горнопромышленном автотранспорте;

- *овладение* студентами методиками практического решения задач по проектированию гидропривода машин применяемых на горнопромышленном автотранспорте;

- *формирование* научно-исследовательских навыков в соответствующей области профессиональной деятельности.

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

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-1. способен использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - последние разработки в области проектирования гидропривода на автотранспорте - языки программирования применяемые для программирования систем управления гидравлическим приводом - поэтапные методики внедрения новейших разработок в существующую систему гидропривода на горнопромышленном автотранспорте - примеры мирового опыта внедрения инновационных технологий в проектировании гидропривода 	ПК-1.1 Демонстрирует знания методов инженерных расчетов
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - просчитывать все возможные результаты при внедрении новых систем; - внедрять гидросистемы в горнопромышленный автотранспорт с целью улучшения итоговых показателей; - модернизировать гидросистемы с целью адаптации машины под новые условия работ; - анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию процессе проектирования; - работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния гидравлических машин и гидроаппаратов 	ПК-1.2 Использует методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений ПК-1.3 Владеет методами системного анализа имеющихся информационных материалов
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - современными САПР на уровне продвинутого пользователя, позволяющими 	

		<p>решать инженерно-технические и прикладные задачи, на основе нормативных документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками позволяющими вносить изменения в действующую гидравлическую систему, с целью улучшения работы механизма в целом; - методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров гидравлических машин и аппаратов для конкретной гидравлической схемы; - методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности гидравлических машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации. 	
<p>ПК-5: способен к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p>	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - последние разработки в области проектирования гидропривода на автотранспорте - языки программирования применяемые для программирования систем управления гидравлическим приводом - поэтапные методики внедрения новейших разработок в существующую систему гидропривода на горнопромышленном автотранспорте - примеры мирового опыта внедрения инновационных технологий в проектировании гидропривода 	<p>ПК-5.1 Анализирует информацию и формирует различные операционные отчеты</p> <p>ПК-5.2 Использует универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - просчитывать все возможные результаты при внедрении новых систем; - внедрять гидросистемы в горнопромышленный автотранспорт с целью улучшения итоговых показателей; - модернизировать гидросистемы с целью адаптации машины под новые условия работ; - анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию процессе проектирования; - работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния гидравлических машин и гидроаппаратов 	<p>ПК-5.3 Разрабатывает проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем</p> <p>ПК-5.4 Разрабатывает проектную документацию по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования</p>
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - современными САПР на уровне продвинутого пользователя, позволяющими решать инженерно-технические и прикладные задачи, на основе нормативных документов; - навыками позволяющими вносить изменения в действующую гидравлическую систему, с целью улучшения работы механизма в целом; - методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров гидравлических машин и аппаратов для конкретной 	

		гидравлической схемы; - методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности гидравлических машин с заданными технико-экономическими параметрами	
--	--	--	--

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).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01** Технология транспортных процессов, профиль «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
6	216	32	16	-	141	-	27	Контр. раб.	
<i>заочная форма обучения</i>									
6	216	4	4	-	199		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

Для обучающихся очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
1	Общие сведения о гидроприводах применяемых на автотранспорте.	4	2			15
2	Принципиальные схемы гидроприводов на автотранспорте	4	2			15
3	Выбор способа регулирования гидропривода	4	2			15
4	Испытания объемных гидромашин	4	2			15

5	Динамические гидромашины горно-транспортных предприятиях	4	2			15
6	Гидросхемы с аккумулярованием энергии в горнотранспортных машинах.	4	2			15
7	Гидродинамические передачи, трансформаторы.	4	2			15
8	Проектирование гидросхем на стенде-тренажере.	4	2			15
	Выполнение контрольной работы					21
	Подготовка к экзамену					27
	Итого	32	16			141+27

Для обучающихся заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
1	Общие сведения о гидроприводах применяемых на автотранспорте.	0,5	0,5			20
2	Принципиальные схемы гидроприводов на автотранспорте	0,5	0,5			20
3	Выбор способа регулирования гидропривода	0,5	0,5			20
4	Испытания объемных гидромашин	0,5	0,5			20
5	Динамические гидромашины горно-транспортных предприятиях	0,5	0,5			20
6	Гидросхемы с аккумулярованием энергии в горнотранспортных машинах.	0,5	0,5			20
7	Гидродинамические передачи, трансформаторы.	0,5	0,5			20
8	Проектирование гидросхем на стенде-тренажере.	0,5	0,5			20
	Выполнение контрольной работы					39
	Подготовка к экзамену					9
	Итого	4	4			199+9

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Общие сведения о гидроприводах применяемых на автотранспорте..

Структурная и принципиальная схема гидропривода. Рабочие жидкости гидропривода. Основные свойства рабочей жидкости.

Тема 2: Принципиальные схемы гидроприводов на автотранспорте

Условные обозначения элементов на гидросхемах. Связь между элементами гидросхем.

Тема 3: Выбор способа регулирования гидропривода.

Дроссельное регулирование. Машинное регулирование. Механические характеристики. Клапаны предохранительные. Гидродроссели. Регуляторы потока. Распределители

Тема 4: Испытания объемных гидромашин.

Механическая и регулирующая характеристика горных машин. Особенности рабочих процессов объемных гидромашин. Потери энергии в объемных гидромашин. Расчет основных параметров объемных гидромашин.

Тема 5: Динамические гидромашины на горнотранспортных предприятиях.

Использование динамических гидромашин в маннистроении. Основные рабочие параметры гидравлических машин. Принцип действия динамических гидромашин. Расчет основных параметров динамических гидромашин.

Тема 6: Гидросхемы с аккумулярованием энергии в горнотранспортных машинах.

Методы сокращения энергозатрат в гидроприводе. Типы и принципы работы гидроаккумуляторов.

Тема 7: Гидродинамические передачи, трансформаторы.

Применение гидродинамических передач. Преобразование механической энергии в гидродинамическую передачу. Гидромукфы, гидротрансформаторы. Регулирование передач.

Тема 8: Проектирование гидросхем на стенде-тренажере.

Условные обозначения гидромашин и гидроаппаратов в гидросхемах приводов. Способы регулирования приводов. Реализация на стенде-тренажере разработанной гидросхемы привода. Снятие характеристики разработанной схемы. Анализ полученных результатов.

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.).

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

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

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

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии, 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, практико-ориентированные задания, отчет по лабораторной работе.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Общие сведения о гидроприводах применяемых на автотранспорте.	<i>Знать:</i> - основные методики расчета гидравлического привода; - стандарты средств автоматизации для проектирования гидропривода на автотранспорте. <i>Уметь:</i> - проводить расчеты и проектирование узлов	Тест

		и деталей машин; - осуществлять анализ полученных данных на ЭВМ. <i>Владеть:</i> - средствами автоматизации и проектирования; - навыками создания проектов гидравлических систем применяемых на автотранспорте.	
2	Принципиальные схемы гидроприводов на автотранспорте	<i>Знать:</i> - техническую и нормативную документацию для предприятий транспортного комплекса; - применяемое гидравлическое оборудование на автотранспорте. <i>Уметь:</i> - анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию; - применять на практике систему фундаментальных знаний. <i>Владеть:</i> - навыками технического и сервисного обслуживания и ремонта гидравлических машин применяемых на автотранспорте.	Тест, практико-ориентированное задание
3	Выбор способа регулирования гидропривода	<i>Знать:</i> - основные методики расчета гидравлического привода; - стандарты средств автоматизации для проектирования гидропривода на автотранспорте. <i>Уметь:</i> - проводить расчеты и проектирование узлов и деталей машин; - осуществлять анализ полученных данных на ЭВМ. <i>Владеть:</i> - средствами автоматизации и проектирования; - навыками создания проектов гидравлических систем применяемых на автотранспорте.	Тест, практико-ориентированное задание, лабораторная работа
4	Испытания объемных гидромашин	<i>Знать:</i> - методику проведения экспериментов; - способы оптимизации технологических процессов транспортного предприятия. <i>Уметь:</i> - разрабатывать методические и нормативные материалы и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса; - организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов. <i>Владеть:</i> - навыками разработок методик стандартизации на рабочем месте; - методами поэтапного внедрения гидравлических систем в горнотранспортное оборудование.	Практико-ориентированное задание, лабораторная работа
5	Динамические гидромашин горнотранспортных предприятиях	<i>Знать:</i> - основные методики расчета гидравлического привода; - стандарты средств автоматизации для проектирования гидропривода на автотранспорте. <i>Уметь:</i> - проводить расчеты и проектирование узлов и деталей машин; - осуществлять анализ полученных данных на ЭВМ. <i>Владеть:</i> - средствами автоматизации и проектирования; - навыками создания проектов гидравлических систем применяемых на автотранспорте.	Тест, практико-ориентированное задание, лабораторная работа

6	Гидросхемы с аккумулярованием энергии в горнотранспортных машинах.	<p><i>Знать:</i> - основы технологических процессов транспортно-предприятия.</p> <p><i>Уметь:</i> - организовать и проводить научные исследования, связанные с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах.</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками проведения технологических расчетов транспортного предприятия с целью эффективного использования ресурсов.</p>	Практико-ориентированное задание, тест, лабораторная работа,
7	Гидродинамические передачи, трансформаторы	<p><i>Знать:</i> - основные методики расчета гидравлического привода;</p> <p>- стандарты средств автоматизации для проектирования гидропривода на автотранспорте.</p> <p><i>Уметь:</i> - проводить расчеты и проектирование узлов и деталей машин;</p> <p>- осуществлять анализ полученных данных на ЭВМ.</p> <p><i>Владеть:</i> - средствами автоматизации и проектирования;</p> <p>- навыками создания проектов гидравлических систем применяемых на автотранспорте.</p>	Тест, практико-ориентированное задание, лабораторная работа
8	Проектирование гидросхем на стенде-тренажере.	<p><i>Знать:</i> - методику проведения экспериментов;</p> <p>- способы оптимизации технологических процессов транспортного предприятия.</p> <p><i>Уметь:</i> - разрабатывать методические и нормативные материалы и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса;</p> <p>- организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов.</p> <p><i>Владеть:</i> - навыками разработок методик стандартизации на рабочем месте;</p> <p>- методами поэтапного внедрения гидравлических систем в горнотранспортное оборудование.</p>	Тренажер

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 студентов для качественного усвоения дисциплины «Проектирование гидропривода автотранспорта» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Проектирование гидропривода автотранспорта», 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 документов, 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	Суслов Н. М., Лагунова Ю. А. Объемные гидравлические машины гидро- и пневмоприводов: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010. 346 с	99
2	Гудилин Н. С. Гидравлика и гидропривод: учебное пособие. Москва: Изд-во МГГУ, 2015. 520 с.	48
3	Суслов Н. М., Чиркова А. А. Проектирование и расчет объемного гидропривода: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. 78 с.	20
4	Суслов Н. М., Лагунова Ю. А. Гидравлика, гидро- и пневмопривод: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. 62 с.	20
5	Суслов Н. М., Лагунова Ю. А. Проектирование гидроцилиндров: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2001. 81 с.	53

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://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

6. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>.
7. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по дисциплине:
«Горный журнал» - <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/>;
«Известия вузов. Горный журнал» - <http://mj.ursmu.ru/>.

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

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

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-методическому
комплексу
С.А.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ

Направление подготовки

23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрен методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Хорошавин С.А., к.т.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Система стандартизации перевозки грузов»

Трудоемкость дисциплины: 8 з. е. 288 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о процессах сертификации и лицензирования деятельности АТП, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Система стандартизации перевозки грузов» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины/модули» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** направленности «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);

способен обеспечить реализацию действующих стандартов в области перевозки грузов и пассажиров, оценивать экономическую эффективность эксплуатации используемого транспорта (ПК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- особенности проведения исследований рабочих и технологических процессов машин;
- виды сертификации и лицензирования предприятий, оборудования, транспортных средств, деятельности, услуг персонала;
- методы и порядок сертификации и лицензирования;
- особенности сертификации и лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта и услуг автотранспортных предприятий и организаций.

Уметь:

- разрабатывать методики сертификационной проверки результатов услуги по ремонту автомобильных двигателей, топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных автомобилей и автобусов;
- систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия;
- проводить исследования рабочих и технологических процессов машин;
- проектировать новую технику и технологию.

Владеть:

- методами проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов;
- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;
- способностью анализа технологического процесса как объекта контроля и управления;
- навыками систематизирования и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая, расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Система стандартизации перевозки грузов» является формирование научного и практического представления о процессах сертификации и лицензирования деятельности АТП, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование творческого инновационного подхода к вопросам стандартизации;
- овладение студентами умениями и навыками практического решения вопросов стандартизации;
- формирование понимания стандартизации как области профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Система стандартизации перевозки грузов» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1:

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-2: способность к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности	<i>знать</i>	особенности проведения исследований рабочих и технологических процессов машин; методы и порядок сертификации и лицензирования	
	<i>уметь</i>	разрабатывать методики сертификационной проверки результатов услуги по ремонту автомобильных двигателей, топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных автомобилей и автобусов; проводить исследования рабочих и технологических процессов машин	
	<i>владеть</i>	методами проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов; способностью анализа технологического процесса как объекта контроля и управления	
ПК-6: способен обеспечить реализацию действующих стандартов в области перевозки грузов и пассажиров, оценивать	<i>знать</i>	виды сертификации и лицензирования предприятий, оборудования, транспортных средств, деятельности, услуг персонала; особенности сертификации и лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта и услуг автотранспортных предприятий и организаций	
	<i>уметь</i>	систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия; проектировать новую технику и технологию	

экономическую эффективность эксплуатации используемого транспорта	<i>вла- деть</i>	способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции; навыками систематизирования и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия	
---	----------------------	---	--

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) 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 «Система стандартизации перевозки грузов» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** направленности «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	288	18	18	0	243		9	Контрольная работа	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	288	6	6	0	267		9	Контрольная работа	

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			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Основные понятия сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте	2	2			27
2.	Основы сертификации	2	2			27

3.	Организация сертификации на пассажирском автомобильном транспорте	2	2			27
4.	Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских автотранспортных средств	2	2			27
5.	Требования по обеспечению безопасности движения	2	2			27
6.	Лицензирование на пассажирском автомобильном транспорте	2	2			27
7.	Методы и порядок лицензирования на пассажирском автомобильном транспорте	3	3			27
8.	Разработка системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте	3	3			27
9.	Контрольная работа					9
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	18	18			252

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Основные понятия сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте	0,5	0,5			30
2.	Основы сертификации	0,5	0,5			30
3.	Организация сертификации на пассажирском автомобильном транспорте	0,5	0,5			30
4.	Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских ав-	0,5	0,5			30

	томототранспортных средств					
5.	Требования по обеспечению безопасности движения	1	1			30
6.	Лицензирование на пассажирском автомобильном транспорте	1	1			30
7.	Методы и порядок лицензирования на пассажирском автомобильном транспорте	1	1			30
8.	Разработка системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте	1	1			30
9.	Контрольная работа					9
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	6	6			275

5.2. Содержание учебной дисциплины.

Тема 1: Основные понятия сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте.

Создание и развитие системы сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте. Основные понятия сертификации и лицензирования. Федеральный закон РФ "О техническом регулировании" № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. Постановление Правительства РФ № 118 от 26.02.1992 г. «Об утверждении положения и лицензировании перевозочной, транспортно-экспедиционной и др. деятельности».

Тема 2: Основы сертификации.

Понятие сертификации основные цели. Правовые основы сертификации. Организационная структура и управление. Участники сертификации и их основные функции. Система сертификации ГОСТ Р. Аккредитация. Порядок сертификации. Государственный реестр участников и объектов сертификации.

Тема 3: Организация сертификации на пассажирском автомобильном транспорте.

Проблемы обеспечения качества работы пассажирского автомобильного транспорта. Цели, задачи и принципы сертификации на пассажирском автомобильном транспорте. Комплекс систем сертификации однородной продукции на пассажирском автомобильном транспорте. Формирование системы сертификации на пассажирском автомобильном транспорте. Система сертификации пассажирских транспортных средств и процессов.

Тема 4: Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских автотранспортных средств.

Основные положения и порядок проведения услуг по ТО и ремонту АМТС. Организационная структура системы сертификации услуг. Нормативные документы при сертификации. Порядок проведения работ по сертификации услуг по ТО и ремонту АМТС. Инспекционный контроль.

Тема 5: Требования по обеспечению безопасности движения.

Обеспечение безопасности движения. Пассажирские перевозки.

Тема 6: Лицензирование на пассажирском автомобильном транспорте.

Цели и виды лицензирования. Лицензионные органы. Государственное регулирование транспортной деятельности. Основные формы и методы государственного регулирования транспортной деятельности. Разделение рынка транспортных услуг на секторы.

Тема 7: Методы и порядок лицензирования на пассажирском автомобильном транспорте.

Выдача лицензии. Отказ в выдаче лицензии. Обязанности лицензиата. Административная ответственность за нарушение лицензируемой деятельности. Экологические требования к лицензируемой деятельности.

Тема 8: Разработка системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте.

Порядок разработки системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте.

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 «Система стандартизации перевозки грузов» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и по выполнению практических заданий для обучающихся направления 23.04.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.*

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

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.	Основные понятия сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте	<i>Знать:</i> основные понятия сертификации и лицензирования на автотранспорте	Тест, практическое задание

2.	Основы сертификации	<i>Знать:</i> основы сертификации	Тест, практическое задание
3.	Организация сертификации на пассажирском автомобильном транспорте	<i>Знать:</i> организацию сертификации на автомобильном транспорте <i>Уметь:</i> проводить сертификацию на автомобильном транспорте <i>Владеть:</i> навыками проведения сертификации на автомобильном транспорте	Тест, практическое задание
4.	Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских автотранспортных средств	<i>Знать:</i> систему сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств <i>Уметь:</i> проводить сертификацию услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств <i>Владеть:</i> навыками проведения сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Тест, практическое задание
5.	Требования по обеспечению безопасности движения	<i>Знать:</i> требования по обеспечению безопасности движения <i>Уметь:</i> применять требования по обеспечению безопасности движения <i>Владеть:</i> навыками применения требований по обеспечению безопасности движения	Тест, практическое задание
6.	Лицензирование на пассажирском автомобильном транспорте	<i>Знать:</i> лицензирование на автомобильном транспорте <i>Уметь:</i> проводить лицензирование на автомобильном транспорте <i>Владеть:</i> навыками проведения лицензирования на автомобильном транспорте	Тест, практическое задание
7.	Методы и порядок лицензирования на пассажирском автомобильном транспорте	<i>Знать:</i> методы и порядок лицензирования на автомобильном транспорте <i>Уметь:</i> применять методы лицензирования на автомобильном транспорте <i>Владеть:</i> навыками применения методов лицензирования на автомобильном транспорте	Тест, практическое задание
8.	Разработка системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте	<i>Знать:</i> разработку системы сертификации и стандартизации на автотранспорте <i>Уметь:</i> разрабатывать систему сертификации и стандартизации на автотранспорте <i>Владеть:</i> навыками разработки системы сертификации и стандартизации на автотранспорте	Тест, практическое задание
			Контрольная работа

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

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

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

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

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

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

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Система стандартизации перевозки грузов» 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 и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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

9.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Домке Э.Р. и др. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте - Пенза: Изд-во ПГАСА, 2000.	Эл. ресурс
2	Шапошников Ю.А. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте - Барнаул: Изд-во Алт. ГТУ, 2005.	Эл. ресурс
3	Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ.	Эл. ресурс

9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Басаков М.И. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии - Ростов на Д.: Изд-во Центр: «Март», 2002.	Эл. ресурс
2	О лицензировании перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом: Постановление Правительства РФ от 10.06.2002 г. № 402.	Эл. ресурс
3	Бондаренко В.А. и др. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте - М.: Машиностроение, 2002.	Эл. ресурс
4	Печёнкин В.В. и др. Практикум по лицензированию и сертификации на автомобильном транспорте - Владикавказ: Изд-во ГГАУ. 2012.	Эл. ресурс

9.3 Нормативные правовые акты

1. Постановление Правительства РФ № 118 от 26.02.1992 г. «Об утверждении положения о лицензировании перевозочной, транспортно- экспедиционной деятельности».
2. Постановление Правительства РФ № 295 от 14.03.1997 г. «Положение о лицензировании пассажирских перевозок автомобильным транспортом в РФ».
3. Закон РФ «О безопасности дорожного движения» от 10.12.1995 г. № 196 - ФЗ.
4. Закон РФ «О защите прав потребителей» от 7.02.1992 г. № 2300 - 1.
5. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» от 19.12.1991 г. № 2060- 1.
6. Сергеев А.Г., Латышев А.В. Сертификация - М.: Логос. 2000.
7. ГОСТ 25478 - 91. Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности дорожного движения.
8. Система добровольной сертификации на автомобильном транспорте (ДС АТ). Правила добровольной сертификации услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом / Министерство транспорта РФ - М., 2003.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/gost>

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

1. Компас 3D ASCON
2. Solid Works 9
3. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
4. MathCAD
5. Microsoft Windows 8 Professional
6. Microsoft Office Standard 2013
7. Microsoft SQL Server Standard 2014
8. Microsoft Office Professional 2010
9. CorelDraw X6
10. Microsoft Office 365
11. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
12. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
13. Fine Reader 12 Professional
14. Adobe Photoshop cs6

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 эта-

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ

Направление подготовки

23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)

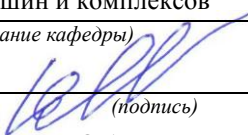
год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрен методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Хорошавин С.А., к.т.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Система стандартизации перевозки пассажиров»

Трудоемкость дисциплины: 8 з. е. 288 часа.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления о процессах сертификации и лицензирования деятельности АТП, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Система стандартизации перевозки пассажиров» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины/модули» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** направленности «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);

способен обеспечить реализацию действующих стандартов в области перевозки грузов и пассажиров, оценивать экономическую эффективность эксплуатации используемого транспорта (ПК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- особенности проведения исследований рабочих и технологических процессов машин;
- виды сертификации и лицензирования предприятий, оборудования, транспортных средств, деятельности, услуг персонала;
- методы и порядок сертификации и лицензирования;
- особенности сертификации и лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта и услуг автотранспортных предприятий и организаций.

Уметь:

- разрабатывать методики сертификационной проверки результатов услуги по ремонту автомобильных двигателей, топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных автомобилей и автобусов;
- систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия;
- проводить исследования рабочих и технологических процессов машин;
- проектировать новую технику и технологию.

Владеть:

- методами проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов;
- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции;
- способностью анализа технологического процесса как объекта контроля и управления;
- навыками систематизирования и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках учебной дисциплины осуществляется подготовка студентов к следующим видам профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая, расчетно-проектная.

Целью освоения учебной дисциплины «Система стандартизации перевозки пассажиров» является формирование научного и практического представления о процессах сертификации и лицензирования деятельности АТП, профилем, специализацией и особенностями объектов транспортной инфраструктуры, привитие навыков к систематизации и обобщению информации.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- формирование творческого инновационного подхода к вопросам стандартизации;
- овладение студентами умениями и навыками практического решения вопросов стандартизации;
- формирование понимания стандартизации как области профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Система стандартизации перевозки пассажиров» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1:

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-2: способность к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности	<i>знать</i>	особенности проведения исследований рабочих и технологических процессов машин; методы и порядок сертификации и лицензирования	
	<i>уметь</i>	разрабатывать методики сертификационной проверки результатов услуги по ремонту автомобильных двигателей, топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных автомобилей и автобусов; проводить исследования рабочих и технологических процессов машин	
	<i>владеть</i>	методами проведения испытаний транспортно-технологических процессов и их элементов; способностью анализа технологического процесса как объекта контроля и управления	
ПК-6: способен обеспечить реализацию действующих стандартов в области перевозки грузов и пассажиров, оценивать	<i>знать</i>	виды сертификации и лицензирования предприятий, оборудования, транспортных средств, деятельности, услуг персонала; особенности сертификации и лицензирования перевозочного процесса, технической эксплуатации, ремонта и услуг автотранспортных предприятий и организаций	
	<i>уметь</i>	систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия; проектировать новую технику и технологию	

экономическую эффективность эксплуатации используемого транспорта	<i>вла- деть</i>	способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции; навыками систематизирования и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия	
---	----------------------	---	--

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) 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 «Система стандартизации перевозки пассажиров» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** направленности «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	288	18	18	0	243		9	Контрольная работа	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	288	6	6	0	267		9	Контрольная работа	

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			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Основные понятия сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте	2	2			27
2.	Основы сертификации	2	2			27

3.	Организация сертификации на пассажирском автомобильном транспорте	2	2			27
4.	Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских автотранспортных средств	2	2			27
5.	Требования по обеспечению безопасности движения	2	2			27
6.	Лицензирование на пассажирском автомобильном транспорте	2	2			27
7.	Методы и порядок лицензирования на пассажирском автомобильном транспорте	3	3			27
8.	Разработка системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте	3	3			27
9.	Контрольная работа					9
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	18	18			252

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Основные понятия сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте	0,5	0,5	0,5		30
2.	Основы сертификации	0,5	0,5	0,5		30
3.	Организация сертификации на пассажирском автомобильном транспорте	0,5	0,5	0,5		30
4.	Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских автотранспортных средств	0,5	0,5	0,5		30

	томототранспортных средств					
5.	Требования по обеспечению безопасности движения	1	1	1		30
6.	Лицензирование на пассажирском автомобильном транспорте	1	1	1		30
7.	Методы и порядок лицензирования на пассажирском автомобильном транспорте	1	1	1		30
8.	Разработка системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте	1	1	1		30
9.	Контрольная работа					9
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	6	6	6		272

5.2. Содержание учебной дисциплины.

Тема 1: Основные понятия сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте.

Создание и развитие системы сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте. Основные понятия сертификации и лицензирования. Федеральный закон РФ "О техническом регулировании" № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. Постановление Правительства РФ № 118 от 26.02.1992 г. «Об утверждении положения и лицензировании перевозочной, транспортно-экспедиционной и др. деятельности».

Тема 2: Основы сертификации.

Понятие сертификации основные цели. Правовые основы сертификации. Организационная структура и управление. Участники сертификации и их основные функции. Система сертификации ГОСТ Р. Аккредитация. Порядок сертификации. Государственный реестр участников и объектов сертификации.

Тема 3: Организация сертификации на пассажирском автомобильном транспорте.

Проблемы обеспечения качества работы пассажирского автомобильного транспорта. Цели, задачи и принципы сертификации на пассажирском автомобильном транспорте. Комплекс систем сертификации однородной продукции на пассажирском автомобильном транспорте. Формирование системы сертификации на пассажирском автомобильном транспорте. Система сертификации пассажирских транспортных средств и процессов.

Тема 4: Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских автотранспортных средств.

Основные положения и порядок проведения услуг по ТО и ремонту АМТС. Организационная структура системы сертификации услуг. Нормативные документы при сертификации. Порядок проведения работ по сертификации услуг по ТО и ремонту АМТС. Инспекционный контроль.

Тема 5: Требования по обеспечению безопасности движения.

Обеспечение безопасности движения. Пассажирские перевозки.

Тема 6: Лицензирование на пассажирском автомобильном транспорте.

Цели и виды лицензирования. Лицензионные органы. Государственное регулирование транспортной деятельности. Основные формы и методы государственного регулирования транспортной деятельности. Разделение рынка транспортных услуг на секторы.

Тема 7: Методы и порядок лицензирования на пассажирском автомобильном транспорте.

Выдача лицензии. Отказ в выдаче лицензии. Обязанности лицензиата. Административная ответственность за нарушение лицензируемой деятельности. Экологические требования к лицензируемой деятельности.

Тема 8: Разработка системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте.

Порядок разработки системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте.

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 «Система стандартизации перевозки пассажиров» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и по выполнению практических заданий для обучающихся направления 23.04.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения контрольной работы студентами кафедрой подготовлены *Методические рекомендации и задания к контрольной работе для студентов направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.*

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

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

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

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

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

Оценочные средства: тест, практическое задание, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Основные понятия сертификации и лицензирования на пассажирском автотранспорте	<i>Знать:</i> основные понятия сертификации и лицензирования на автотранспорте	Тест, практическое задание

2.	Основы сертификации	<i>Знать:</i> основы сертификации	Тест, практическое задание
3.	Организация сертификации на пассажирском автомобильном транспорте	<i>Знать:</i> организацию сертификации на автомобильном транспорте <i>Уметь:</i> проводить сертификацию на автомобильном транспорте <i>Владеть:</i> навыками проведения сертификации на автомобильном транспорте	Тест, практическое задание
4.	Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских автотранспортных средств	<i>Знать:</i> систему сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств <i>Уметь:</i> проводить сертификацию услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств <i>Владеть:</i> навыками проведения сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Тест, практическое задание
5.	Требования по обеспечению безопасности движения	<i>Знать:</i> требования по обеспечению безопасности движения <i>Уметь:</i> применять требования по обеспечению безопасности движения <i>Владеть:</i> навыками применения требований по обеспечению безопасности движения	Тест, практическое задание
6.	Лицензирование на пассажирском автомобильном транспорте	<i>Знать:</i> лицензирование на автомобильном транспорте <i>Уметь:</i> проводить лицензирование на автомобильном транспорте <i>Владеть:</i> навыками проведения лицензирования на автомобильном транспорте	Тест, практическое задание
7.	Методы и порядок лицензирования на пассажирском автомобильном транспорте	<i>Знать:</i> методы и порядок лицензирования на автомобильном транспорте <i>Уметь:</i> применять методы лицензирования на автомобильном транспорте <i>Владеть:</i> навыками применения методов лицензирования на автомобильном транспорте	Тест, практическое задание
8.	Разработка системы сертификации и стандартизации на пассажирском автотранспорте	<i>Знать:</i> разработку системы сертификации и стандартизации на автотранспорте <i>Уметь:</i> разрабатывать систему сертификации и стандартизации на автотранспорте <i>Владеть:</i> навыками разработки системы сертификации и стандартизации на автотранспорте	Тест, практическое задание
			Контрольная работа

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

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

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

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

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

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

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Система стандартизации перевозки пассажиров» 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 и лабораторным занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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

10.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Домке Э.Р. и др. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте - Пенза: Изд-во ПГАСА, 2000.	Эл. ресурс
2	Шапошников Ю.А. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте - Барнаул: Изд-во Алт. ГТУ, 2005.	Эл. ресурс
3	Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ.	Эл. ресурс

10.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Басаков М.И. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии - Ростов на Д.: Изд-во Центр: «Март», 2002.	Эл. ресурс
2	О лицензировании перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом: Постановление Правительства РФ от 10.06.2002 г. № 402.	Эл. ресурс
3	Бондаренко В.А. и др. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте - М.: Машиностроение, 2002.	Эл. ресурс
4	Печёнкин В.В. и др. Практикум по лицензированию и сертификации на автомобильном транспорте - Владикавказ: Изд-во ГГАУ. 2012.	Эл. ресурс

10.3 Нормативные правовые акты

1. Постановление Правительства РФ № 118 от 26.02.1992 г. «Об утверждении положения о лицензировании перевозочной, транспортно- экспедиционной деятельности».
2. Постановление Правительства РФ № 295 от 14.03.1997 г. «Положение о лицензировании пассажирских перевозок автомобильным транспортом в РФ».
3. Закон РФ «О безопасности дорожного движения» от 10.12.1995 г. № 196 - ФЗ.
4. Закон РФ «О защите прав потребителей» от 7.02.1992 г. № 2300 - 1.
5. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» от 19.12.1991 г. № 2060- 1.
6. Сергеев А.Г., Латышев А.В. Сертификация - М.: Логос. 2000.
7. ГОСТ 25478 - 91. Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности дорожного движения.
8. Система добровольной сертификации на автомобильном транспорте (ДС АТ). Правила добровольной сертификации услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом / Министерство транспорта РФ - М., 2003.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/gost>

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

1. Компас 3D ASCON
2. Solid Works 9
3. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
4. MathCAD
5. Microsoft Windows 8 Professional
6. Microsoft Office Standard 2013
7. Microsoft SQL Server Standard 2014
8. Microsoft Office Professional 2010
9. CorelDraw X6
10. Microsoft Office 365
11. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
12. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
13. Fine Reader 12 Professional
14. Adobe Photoshop cs6

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 эта-

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

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

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

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

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу



С.А.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.02.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТА
И ИНЖЕНЕРНЫЕ РАСЧЕТЫ**

Направление подготовки

23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрен методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Хорошавин С.А., к.т.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование автотранспорта и инженерные расчеты»

Трудоемкость дисциплины: 8 з. е., 288 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний основ теории автотранспорта и практических навыков по расчету и проектированию автотранспорта.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проектирование автотранспорта и инженерные расчеты» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** профиля «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

– способен использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений (ПК-1);

- способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);

- способен использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств (ПК-4);

– способен к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5).

Результаты изучения дисциплины:

Знать:

– методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений;

– проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;

– технологические расчеты транспортного предприятия;

– методические и нормативные материалы;

– параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.

Уметь:

– использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений;

– разрабатывать проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;

– выполнять технологические расчеты транспортного предприятия;

– разрабатывать методические и нормативные материалы;

– обосновать параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.

Владеть:

- навыками использования методов инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений;
- навыками разработки проектной и технологической документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;
- навыками выполнения технологических расчетов транспортного предприятия;
- навыками разработки методических и нормативных материалов;
- навыками обоснования параметров и принципа действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Проектирование автотранспорта и инженерные расчеты» является формирование у студентов знаний основ теории автомобилей и практических навыков по расчету и проектированию транспорта.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование творческого подхода к решению технических и технологических задач в области технологии, организации планирования и управления транспортно-технологических систем;
- овладение студентами умениями и навыками практического применения методов инженерных расчета и проектирования автотранспорта;
- развитие у студентов самостоятельного логического мышления при создании проектов автотранспорта и транспортно-технологических систем.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Проектирование автотранспорта и инженерные расчеты» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональных

в расчетно-проектной деятельности

- способен использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений (ПК-1);
- способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);
- способен использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств (ПК-4);
- способен к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5).

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора
1	2		3
ПК-1: Способен использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	<i>знать</i>	методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	
	<i>уметь</i>	использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и	

	<i>владеть</i>	навыками использования методов инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	
ПК-2: Способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности	<i>знать</i>	методические и нормативные материалы,	
	<i>уметь</i>	разрабатывать методические и нормативные материалы	
	<i>владеть</i>	навыками разработки методических и нормативных материалов,	
ПК-4: Способен использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств	<i>знать</i>	технологические расчеты транспортного предприятия	
	<i>уметь</i>	выполнять технологические расчеты транспортного предприятия	
	<i>владеть</i>	навыками выполнения технологических расчетов транспортного предприятия	
ПК-5: способен к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том	<i>знать</i>	проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства; параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.	
	<i>уметь</i>	разрабатывать проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства; обосновать параметры и принцип действия оборудования для предприятий	

числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	<i>владеть</i>	навыками разработки проектной и технологической документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства; навыками обоснования параметров и принципа действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.
--	----------------	---

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) 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 «Проектирование автотранспорта и инженерные расчеты» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** профиля «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
8	288	50	52		173	4	9		КП
<i>заочная форма обучения</i>									
8	288	14	16		245	4	9		КП

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для магистрантов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
2 семестр, 1 часть						
1	<i>Основы теории ав-</i>	3	1			10

	<i>тотранспорта</i>					
2	Определение производительности грузового автомобиля	3	1			10
3	Расчет числа резервных автомобилей	3	2			10
4	Обоснование оптимальной структуры парка автотранспортных средств	3	2			10
5	Провозная способность комплекса	4	2			10
6	Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта	4	2			10
7	Транспортно-технологические схемы	4	2			10
8	Проектирование технологического процесса провозки грузов	4	2			11
9	Показатели использования автотранспорта	4	2			11
	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО по 1 части:	32	16	-		96
3 семестр, 2 часть						
1	Определение производительности грузового автомобиля	4	9			11
2	Обоснование оптимальной структуры парка автотранспортных средств	4	9			11
3	Провозная способность комплекса	5	9			11
4	Проектирование технологического процесса провозки грузов	5	9			12
	Выполнение курсового проекта					36
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО по 2 части:	18	36			90
	ИТОГО:	50	52			186

Для магистрантов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
2 семестр, 2 часть						
1	<i>Основы теории автотранспорта</i>	0,5	0,5			13
2	Определение производительности грузового автомобиля	0,5	0,5			13
3	Расчет числа резервных автомобилей	0,5	1			13
4	Обоснование оптималь-	0,5	1			13

	ной структуры парка автотранспортных средств					
5	Провозная способность комплекса	0,5	1			13
6	Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта	0,5	1			13
7	Транспортно-технологические схемы	1	1			14
8	Проектирование технологического процесса провозки грузов	1	1			14
9	Показатели использования автотранспорта	1	1			14
	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО по 1 части:	6	8	-		124
2 семестр, 2 часть						
1	Определение производительности грузового автомобиля	2	2			20
2	Обоснование оптимальной структуры парка автотранспортных средств	2	2			21
3	Провозная способность комплекса	2	2			21
4	Проектирование технологического процесса провозки грузов	2	2			21
	Выполнение курсового проекта					36
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО по 2 части:	8	8			128
	ИТОГО:	14	16			248

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Основы теории автотранспорта

Планирование автомобильных перевозок и транспортная задача. Задача закрепления потребителей за поставщиками и клиентуры за автотранспортными предприятиями. Задача на минимум времени доставки груза.

Тема 2: Определение производительности грузового автомобиля

Расчет количества циклов транспортного процесса. Определение общего времени (движения и простоя), затраты на один транспортный цикл. Определение времени оборота подвижного состава на маятниковом, кольцевом и сборно-разводочном маршрутах.

Тема 3: Расчет числа резервных автомобилей

Оценка потребности в резервировании. Виды резервирования - нагруженный и ненагруженный резервы. Зависимость числа резервных автомобилей от надежности автомобилей.

Тема 4: Обоснование оптимальной структуры парка автотранспортных средств

Факторы, определяющие структуру парка автотранспортных средств. Понятие оптимальной структуры парка. Расчет количества подвижного состава определенного типа в со-

ответствии с вероятностью поступлений партий груза, для перевозки которых потребуется данный тип подвижного состава.

Тема 5: Провозная способность комплекса

Производительность грузового автомобиля. Влияние организации работы на провозную возможность комплекса. Определение вероятности очереди автомобилей в пункте погрузки.

Тема 6: Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта

Пропускная способность погрузочно-разгрузочного пункта. Оценка неравномерности прибытия подвижного состава. Расчет ритма работы погрузочно-разгрузочного пункта. Определение числа постов, необходимых для бесперебойного обслуживания автомобилей.

Тема 7: Транспортно-технологические системы

Классификация транспортно-технологических систем. Показатели функционирования транспортно-технологических систем. Направления повышения эффективности функционирования транспортно-технологических систем.

Тема 8: Проектирование технологического процесса перевозки грузов

Нормирование характеристик процесса перевозки грузов (расчетная скорость движения, почасовой объем перевозок и т.п.). Методы контроля качества и безопасности выполнения перевозок. Показатели эффективности технологического процесса перевозки грузов.

Тема 9: Показатели использования автотранспорта

Основные технико-эксплуатационные и экономические показатели использования подвижного состава автотранспорта. Влияние технико-эксплуатационных показателей на производительность автомобиля и себестоимость транспортирования.

Тема 10: Определение производительности грузового автомобиля

Математическая модель определения производительности грузового автомобиля. Часовая производительность. Производительность за время в наряде (за сутки). Производительность грузового автомобиля за год

Тема 11: Обоснование оптимальной структуры парка автотранспортных средств

Методика определения оптимальной структуры парка транспортно-технологических машин. Понятие оптимальной структуры парка автотранспортных средств.

Тема 11: Провозная способность комплекса

Математическая модель определения провозной способности комплекса. Методика определения провозной способности комплекса.

Тема 12: Проектирование технологического процесса провозки грузов

Математическая модель проектирования технологического процесса провозки грузов. Расчет параметров технологического процесса перевозки грузов.

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 «Проектирование автотранспорта и инженерные расчеты» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и выполнению практических работ для обучающихся направления 23.04.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения обучающимися курсового проекта по дисциплины «Проектирование автотранспорта и инженерные расчеты» кафедрой разработаны *Методические указания по выполнению курсового проекта для обучающихся направления 23.04.01 Технология транспортных процессов.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практических занятиях, курсовой проект, зачет, экзамен.

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, курсовой проект

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства-
1.	Основы теории автомобилей	<i>Знать:</i> методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений <i>Уметь:</i> использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений <i>Владеть:</i> навыками использования методов инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	Тест, практическая работа
2.	Определение производительности грузового автомобиля	<i>Знать:</i> методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений <i>Уметь:</i> использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений <i>Владеть:</i> навыками использования методов инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	Тест, практическая работа

3.	Расчет числа резервных автомобилей	<p><i>Знать:</i> методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений</p> <p><i>Уметь:</i> использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования методов инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений</p>	Тест, практическая работа
4.	Обоснование оптимальной структуры парка автотранспортных средств	<p><i>Знать:</i> проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства,</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки проектной и технологической документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства</p>	Тест, практическая работа
5.	Провозная способность комплекса	<p><i>Знать:</i> проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства,</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки проектной и технологической документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства</p>	Тест, практическая работа
6.	Расчет пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта	<p><i>Знать:</i> технологические расчеты транспортного предприятия</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять технологические расчеты транспортного предприятия</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выполнения технологических расчетов транспортного предприятия</p>	Тест, практическая работа

7.	Транспортно-технологические системы	<p><i>Знать:</i> технологические расчеты транспортного предприятия</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять технологические расчеты транспортного предприятия</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выполнения технологических расчетов транспортного предприятия</p>	Тест, практическая работа
8.	Проектирование технологического процесса перевозки грузов	<p><i>Знать:</i> методические и нормативные материалы,</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать методические и нормативные материалы,</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки методических и нормативных материалов</p>	Тест, практическая работа
9.	Показатели использования автотранспорта	<p><i>Знать:</i> Параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса</p> <p><i>Уметь:</i> Обосновывать параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса</p> <p><i>Владеть:</i> навыками обоснования параметров и принципа действия оборудования для предприятий транспортного комплекса</p>	Тест, практическая работа
10	Определение производительности грузового автомобиля	<p><i>Знать:</i> Методики определения производительности грузового автомобиля</p> <p><i>Уметь:</i> Применять методики определения производительности грузового автомобиля</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения методик определения производительности грузового автомобиля</p>	Тест, практическая работа
11	Обоснование оптимальной структуры парка автотранспортных средств	<p><i>Знать:</i> Методику обоснования оптимальной структуры парка автотранспортных средств</p> <p><i>Уметь:</i> обосновывать оптимальную структуру парка автотранспортных средств</p> <p><i>Владеть:</i> навыками обоснования оптимальной структуры парка автотранспортных средств</p>	Тест, практическая работа

12	Провозная способность комплекса	<i>Знать:</i> Методику определения провозной способности комплекса <i>Уметь:</i> Определять провозную способность комплекса <i>Владеть:</i> навыками определения провозной способности комплекса	Тест, практическая работа
13	Проектирование технологического процесса провозки грузов	<i>Знать:</i> Методику проектирования технологического процесса провозки грузов <i>Уметь:</i> Проектировать технологический процесс провозки грузов <i>Владеть:</i> Навыками проектирования технологического процесса провозки грузов	Тест, практическая работа

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

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Техническая эстетика и эргономика на автотранспорте» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Техническая эстетика и эргономика на автотранспорте», 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 документов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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

10.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Вельможин А. В. и др. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. для вузов. М.: Горячая линия –Телеком, 2007, 560 с.	5

10.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Вахламов В.К. Техника автомобильного транспорта: Подвижной состав и эксплуатационные свойства: учебн. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия». 2004. 528 с.	3

10.3. Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?_LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск-вые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;
6. Компьютерные программы Corel Draw,
http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Borev/_01.php
<http://books.academic.ru/book.nsf/>
http://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/ и др.

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

1. Система APM WinMachine

2. Компас 3D ASCON
3. SolidWorks 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. Microsoft SQLServer Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

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.

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А.Упов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Направление подготовки
23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)
Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов
(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрен методической комиссией
факультета

горно-механического
(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Хорошавин С.А., к.т.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Рациональное проектирование»

Трудоемкость дисциплины: 8 з. е., 288 часов.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний основ теории автотранспорта и практических навыков по расчету и проектированию автотранспорта.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Рациональное проектирование» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** профиля «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

в расчетно-проектной деятельности

– способен использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений (ПК-1);

- способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);

- способен использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств (ПК-4);

– способен к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5).

Результаты изучения дисциплины:

Знать:

– методы рационального проектирования при принятии инженерных и управленческих решений;

– проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;

– технологические расчеты транспортного предприятия;

– методические и нормативные материалы;

– параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.

Уметь:

– использовать методы рационального проектирования при принятии инженерных и управленческих решений;

– разрабатывать проектную и технологическую документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;

– выполнять технологические расчеты транспортного предприятия;

– разрабатывать методические и нормативные материалы;

– обосновать параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.

Владеть:

- навыками использования методов рационального проектирования при принятии инженерных и управленческих решений;
- навыками разработки проектной и технологической документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;
- навыками выполнения технологических расчетов транспортного предприятия;
- навыками разработки методических и нормативных материалов;
- навыками обоснования параметров и принципа действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Рациональное проектирование» является формирование у студентов знаний основ теории автомобилей и практических навыков по расчету и проектированию транспорта.

Для достижения указанной цели необходимо:

– формирование творческого подхода к решению технических и технологических задач в области технологии, организации планирования и управления транспортно-технологических систем;

– овладение студентами умениями и навыками практического применения методов инженерных расчета и проектирования автотранспорта;

– развитие у студентов самостоятельного логического мышления при создании проектов автотранспорта и транспортно-технологических систем.

В ходе освоения дисциплины студент готовится к выполнению следующих профессиональных задач:

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результатом освоения дисциплины «Рациональное проектирование» является формирование у обучающихся следующих компетенций:

профессиональных

в расчетно-проектной деятельности

– способен использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений (ПК-1);

- способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-2);

- способен использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств (ПК-4);

– способен к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-5).

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора
1	2		3
ПК-1: Способен использовать методы инженерных расчетов при принятии инженерных и управленческих решений	<i>знать</i>	методы рационального проектирования при принятии инженерных и управленческих решений	
	<i>уметь</i>	использовать методы рационального проектирования при принятии инженерных и управленческих решений	
	<i>владеть</i>	навыками использования методов рационального проектирования при принятии инженерных и управленческих решений	

ПК-2: Способен к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности	<i>знать</i>	проектную и технологическую документацию по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;	
	<i>уметь</i>	разрабатывать проектную и технологическую документацию по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;	
	<i>владеть</i>	навыками разработки проектной и технологической документации по созданию новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и проектной документации по реорганизации производства;	
ПК-4: Способен использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств	<i>знать</i>	технологические расчеты транспортного предприятия	
	<i>уметь</i>	выполнять технологические расчеты транспортного предприятия	
	<i>владеть</i>	навыками выполнения технологических расчетов транспортного предприятия	
ПК-5: способен к разработке проектной и технологической документации по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем и разработке проектной документации по реорганизации производства, с использованием методов расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных	<i>знать</i>	методические и нормативные материалы; параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.	
	<i>уметь</i>	разрабатывать методические и нормативные материалы; обосновать параметры и принцип действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.	

и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	<i>владеть</i>	навыками разработки методических и нормативных материалов; навыками обоснования параметров и принципа действия оборудования для предприятий транспортного комплекса.	
---	----------------	--	--

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) 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 «Рациональное проектирование» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** профиля «Проектирование горно-промышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
8	288	50	52		173	4	9		КП
<i>заочная форма обучения</i>									
8	288	14	16		245	4	9		КП

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

5.1. Тематический план изучения дисциплины

Для магистрантов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
2 семестр, 1 часть						
1	Тягово-скоростные свойства	3	1			10

2	Тормозные свойства	3	1			10
3	Топливная экономичность	3	2			10
4	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с механической коробкой передач	3	2			10
5	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с гидродинамической передачей	4	2			10
6	Проектировочный тяговый расчет	4	2			10
7	Управляемость	4	2			10
8	Устойчивость	4	2			11
9	Маневренность	4	2			11
	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО по 1 части:	32	16	-		96
3 семестр, 2 часть						
1	Плавность хода	4	9			11
2	Проходимость	4	9			11
3	Вибрация	5	9			11
4	Шум	5	9			12
	Выполнение курсового проекта					36
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО по 2 части:	18	36			90
	ИТОГО:	50	52			186

Для магистрантов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
2 семестр, 2 часть						
1	Тягово-скоростные свойства	0,5	0,5			13
2	Тормозные свойства	0,5	0,5			13
3	Топливная экономичность	0,5	1			13
4	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с механической коробкой передач	0,5	1			13
5	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с гидродинамической передачей	0,5	1			13
6	Проектировочный тяговый расчет	0,5	1			13
7	Управляемость	1	1			14
8	Устойчивость	1	1			14
9	Маневренность	1	1			14

	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО по 1 части:	6	8	-		124
2 семестр, 2 часть						
1	Плавность хода	2	2			20
2	Проходимость	2	2			21
3	Вибрация	2	2			21
4	Шум	2	2			21
	Выполнение курсового проекта					36
	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО по 2 части:	8	8			128
	ИТОГО:	14	16			248

5.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Тягово-скоростные свойства.

Основные понятия и определения, оценочные показатели тягово-скоростных свойств. Силы, действующие на автомобиль. Кинематика и динамика автомобильного колеса. Силы сопротивления движению, уравнение движения автомобиля. Методы решения уравнений силового и мощностного балансов. Приемистость. Динамическое преодоление дорожных сопротивлений. Нормальные реакции, действующие на колеса. Ограничение тягово-скоростных свойств по сцеплению. Экспериментальное и аналитическое определение показателей тягово-скоростных свойств.

Тема 2. Тормозные свойства.

Основные понятия и определения. Оценочные показатели и нормы тормозных свойств. Уравнение движения автомобиля при торможении. Оптимальное распределение тормозных сил. Особенности процесса торможения автопоезда. Торможение с неполным использованием сил сцепления. Эффективность запасной тормозной системы. Методы оценки тормозных свойств, влияние тормозных свойств на среднюю скорость движения.

Тема 3. Топливная экономичность.

Основные понятия и определения. Оценочные показатели топливной экономичности. Уравнение расхода топлива, топливно-экономическая характеристика. Влияние конструктивных факторов на топливную экономичность. Влияние эксплуатационных факторов на топливную экономичность. Применение топлив не нефтяного происхождения. Взаимосвязь топливной экономичности и экологической безопасности.

Тема 4. Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с механической коробкой передач.

Исходные характеристики механических коробок передач. Совместная работа двигателя с механической коробкой передач. Расчет тяговой силы при установившемся движении автомобиля. Способы улучшения преобразующих и энергетических свойств передачи. Динамическая характеристика и параметры приемистости автомобиля.

Тема 5. Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с гидродинамической передачей.

Автоматизация управления автомобилем. Исходные характеристики гидropередач. Совместная работа двигателя с гидropередачей. Расчет тяговой силы при установившемся движении автомобиля с гидropередачей. Способы улучшения преобразующих и энергетических свойств гидropередач. Динамическая характеристика и параметры приемистости автомобиля с гидropередачей.

Тема 6. Проектировочный тяговый расчет.

Этапы проектирования, задачи проекта задаваемые и выбираемые параметры. Подбор внешней характеристики двигателя. Выбор передаточных чисел трансмиссии. Особенности проектировочного тягового расчета трансмиссии автомобиля с гидropередачей.

Тема 7. Управляемость.

Основные определения. Оценочные показатели управляемости и методика их экспериментального определения. Кинематика поворота, силы, действующие на автомобиль при

повороте. Уравнение криволинейного движения, круговое движение, переходные процессы. Колебания управляемых колес относительно шкворней.

Тема 8. Устойчивость.

Определения, оценочные показатели устойчивости. Поперечная устойчивость, коэффициент поперечной устойчивости. Курсовая устойчивость. Изменение параметров движения автомобиля под действием случайных внешних сил. Аэродинамическая устойчивость. Устойчивость движения автопоезда по виллянию прицепа.

Тема 9 Маневренность.

Определения, оценочные показатели маневренности. Кинематика криволинейного движения. Графический метод построения траектории движения автопоезда. Особенности экспериментального и расчетного определения показателей маневренности. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на маневренность.

Тема 10. Плавность хода, вибрация и шум.

Определения, оценочные показатели и нормы плавности хода, вибрации и шума. Автомобиль как колебательная система.

Тема 11. Вибрация.

Свободные колебания поддрессоренной массы без учета затухания и неподдрессоренных масс. Свободные колебания поддрессоренных и неподдрессоренных масс без учета затухания.

Тема 12. Шум.

Свободные колебания с учетом затухания. Вынужденные колебания. Вибрации и шум.

Тема 13. Проходимость.

Основные определения. Особенности взаимодействия автомобильного колеса с дорогами в ухудшенном состоянии, деформируемым грунтом и препятствиями. Оценка профильной проходимости. Оценка опорной проходимости. Обобщенные показатели проходимости. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на проходимость. Сравнительная оценка проходимости по конструктивным параметрам автомобилей.

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 «**Рациональное проектирование**» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и выполнению практических работ для обучающихся направления 23.04.01 Технология транспортных процессов.*

Для выполнения обучающимися курсового проекта по дисциплины «**Рациональное проектирование**» кафедрой разработаны *Методические указания по выполнению курсового проекта для обучающихся направления 23.04.01 Технология транспортных процессов.*

Форма контроля самостоятельной работы студентов – проверка на практических занятиях, курсовой проект, зачет, экзамен.

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, курсовой проект

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Тягово-скоростные свойства	<i>Знать:</i> Тягово-скоростные свойства	Тест, практическая работа
2.	Тормозные свойства	<i>Знать:</i> Тормозные свойства <i>Уметь:</i> Проводить расчеты параметров тормозной системы <i>Владеть:</i> навыками проектирования тормозной системы	Тест, практическая работа
3.	Топливная экономичность	<i>Знать:</i> Параметры, влияющие на топливную экономичность <i>Уметь:</i> Определять расход ГСМ <i>Владеть:</i> навыками расчета расхода ГСМ	Тест, практическая работа

4.	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с механической коробкой передач	<p><i>Знать:</i> Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с механической коробкой передач</p> <p><i>Уметь:</i> Рассчитывать тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с механической коробкой передач</p> <p><i>Владеть:</i> навыками расчета тягово-скоростных свойств и топливной экономичности автомобилей с механической коробкой передач</p>	Тест, практическая работа
5.	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с гидродинамической передачей	<p><i>Знать:</i> Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с гидродинамической передачей</p> <p><i>Уметь:</i> Рассчитывать тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобилей с гидродинамической передачей</p> <p><i>Владеть:</i> навыками расчета тягово-скоростных свойств и топливной экономичности автомобилей с гидродинамической передачей</p>	Тест, практическая работа
6.	Проектировочный тяговый расчет	<p><i>Знать:</i> методику проектировочного тягового расчета</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться методикой проектировочного тягового расчета</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования методики проектировочного тягового расчета</p>	Тест, практическая работа
7.	Управляемость	<p><i>Знать:</i> методику расчета характеристик управляемости</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться методикой расчета характеристик управляемости</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования методики расчета характеристик управляемости</p>	Тест, практическая работа

8.	Устойчивость	<p><i>Знать:</i> методику расчет устойчивости</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться методикой расчета устойчивости</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования методики расчета устойчивости</p>	<p>Тест, практическая работа</p> <p>Тест, практическая работа</p>
9.	Маневренность	<p><i>Знать:</i> методику расчета маневренных характеристик</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться методикой расчета маневренных характеристик</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования методики расчета маневренных характеристик</p>	<p>Тест, практическая работа</p>
10	Плавность хода	<p><i>Знать:</i> методику проектирования подвески</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться методикой проектирования подвески</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования методики проектирования подвески</p>	<p>Тест, практическая работа</p>
11	Проходимость	<p><i>Знать:</i> методику расчета параметров проходимости</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться методикой расчета параметров проходимости</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования методики расчета параметров проходимости</p>	<p>Тест, практическая работа</p>
12	Вибрация	<p><i>Знать:</i> методику определения вибропрочности конструкций</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться методикой определения вибропрочности конструкций</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования методики определения вибропрочности конструкций</p>	<p>Тест, практическая работа</p>

13	Шум	<i>Знать:</i> методику расчета уровней шума <i>Уметь:</i> пользоваться методикой расчета уровней шума <i>Владеть:</i> навыками использования методики расчета уровней шума	Тест, практическая работа
----	-----	---	---------------------------

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

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Рациональное проектирование» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Рациональное проектирование», 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 документов, интернет-источников.

5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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

10.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
-------	--------------	-------------

1.	Вельможин А. В. и др. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. для вузов. М.: Горячая линия –Телеком, 2007, 560 с.	5
----	---	---

10.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1.	Вахламов В.К. Техника автомобильного транспорта: Подвижной состав и эксплуатационные свойства: учебн. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия». 2004. 528 с.	3

10.3. Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс».

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог УГГУ:
в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?_LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поиск-вые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;
6. Компьютерные программы Corel Draw,
http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Borev/_01.php
<http://books.academic.ru/book.nsf/>
http://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya/ и др.

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

1. Система АРМ WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. SolidWorks 9
4. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
5. Microsoft SQLServer Standard 2014
6. Microsoft Office Professional 2010
7. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА И ЭРГНОМИКА

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

**Проектирование горнопромышленного автотранспорта
(автомобилестроение)**

Форма обучения: очная

Год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Авторы: Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Программа разработана кафедрой горных машин и комплексов.

Заведующая кафедрой ГМК


Лагунова Ю.А.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Техническая эстетика и эргономика

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

Форма промежуточной аттестации – экзамен (3 семестр).

Цель дисциплины (модуля): формирование у магистрантов способности к эстетическому восприятию окружающей действительности, а также развитие навыков компоновки рабочего места водителя-оператора с учетом физических и психических особенностей человеческого организма, определения основных параметров системы «человек-машина», на основе принципов проектирования интерьера и экстерьера грузовых автомобилей.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен готовить технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, эргономических, экологических и др. требований (ПК-3);

- способен использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники, создавать безопасные условия труда персонала (ПК-7).

Результат изучения дисциплины.

Знать:

- основные требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования внутреннего пространства грузовых автомобилей;

- антропометрические характеристики;

- показатели эргономичности транспортных средств;

- теоретические основы художественного конструирования автотранспорта;

- взаимосвязи эстетики и промышленного производства автотранспорта;

- влияние цветовых решений на психоэмоциональное состояние водителя-оператора;

- основные направления промышленного дизайна.

Уметь:

- выявлять соотношение технической эстетики, сочетаемость цветовых решений и степень удобства принятых технических решений;

- организовать внутреннее пространство кабины, в соответствии с требованиями безопасности и санитарно-гигиенических норм;

- строить шкалы приборов и располагать их на приборной панели, учитывая влияние компоновочных и цветовых решений на психоэмоциональное состояние водителя;

- правильно формулировать художественную постановку задачи.

Владеть:

- навыками компоновки рабочего места водителя и расположения органов управления в зонах досягаемости, с учетом параметров активной и пассивной безопасности и требований нормативно-технической документации;

- навыками системного проектирования.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование у магистрантов способности к эстетическому восприятию окружающей действительности, а также развитие навыков компоновки рабочего места водителя-оператора с учетом физических и психических особенностей человеческого организма, определения основных параметров системы «человек-машина», на основе принципов проектирования интерьера и экстерьера грузовых автомобилей.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *формирование* творческого подхода к моделированию автотранспортных систем;
- *овладение* умениями и навыками практического применения элементов художественного конструирования при создании деталей и узлов автотранспортных систем;
- *развитие* у обучаемых самостоятельного логического мышления при создании проектов новых вариантов узлов автотранспортных систем;
- *ознакомление* обучаемых с историей развития технической эстетики и ее роли в современном промышленном производстве; с основными принципами проектирования человеко-машинных систем;

обучение магистрантов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении проектов узлов автотранспортных систем на основе направлений промышленного дизайна.

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

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-3. Способен готовить технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, эргономических, экологических и др. требований	<i>знать</i>	- основные требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования внутреннего пространства грузовых автомобилей; - антропометрические характеристики; - показатели эргономичности транспортных средств; - теоретические основы художественного конструирования автотранспорта.	ПК-3.1 Демонстрирует знания технологических, эстетических, эргономических и экологических требований ПК-3.2 Готовит технические задания на разработку проектных решений
	<i>уметь</i>	- выявлять соотношение технической эстетики, сочетаемость цветовых решений и степень удобства принятых технических решений; - правильно формулировать художественную постановку задачи.	
	<i>владеть</i>	- навыками компоновки рабочего места водителя и расположения органов управления в зонах досягаемости, с учетом параметров активной и пассивной безопасности и требований нормативно-технической документации;	

		- навыками системного проектирования	
ПК-7. Способен использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники, создавать безопасные условия труда персонала	<i>знать</i>	- взаимосвязи эстетики и промышленного производства автотранспорта; - влияние цветовых решений на психоэмоциональное состояние водителя-оператора; - основные направления промышленного дизайна.	ПК-7.1 Демонстрирует знания правил перевозки грузов, погрузки и разгрузки, методов обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники ПК-7.2 Реализует безопасную эксплуатацию транспортных средств в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими транспортные перевозки
	<i>уметь</i>	- организовать внутреннее пространство кабины, в соответствии с требованиями безопасности и санитарно-гигиенических норм; - строить шкалы приборов и располагать их на приборной панели, учитывая влияние компоновочных и цветовых решений на психоэмоциональное состояние водителя	
	<i>владеть</i>	- навыками компоновки рабочего места водителя и расположения органов управления в зонах досягаемости, с учетом параметров активной и пассивной безопасности и требований нормативно-технической документации	

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);

- ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности (ЛР-17);

- ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии. (ЛР 24).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Техническая эстетика и эргономика» является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** профиля «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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.		
<i>очная форма обучения</i>									

8	288	18	18		225		27	Контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									
8	288	4	4		271		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

Для обучающихся очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
1	Техническая эстетика и художественное конструирование – как основные понятия.	2	2			25
2	Дизайн грузовых автомобилей, их элементная база	2	2			25
3	Технология производства художественно-конструкторских разработок	2	2			25
4	Техническая эстетика и качество автотранспортных систем	2	2			25
5	Научные основы дизайна и эргономики в автомобилестроении.	2	2			25
6	Цвет в произведениях автомобилестроения.	2	2			25
7	Компоновка панели приборов в кабине автомобиля	2	2			25
8	Использование компьютерных сред для моделирования художественного образа машин.	4	4			25
	Выполнение контрольной работы и реферата					25
	Подготовка к экзамену					27
	Итого	18	18			225+27

Для обучающихся заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
1	Техническая эстетика и художественное конструирование – как основные понятия.	0,5	0,5			30
2	Дизайн грузовых автомобилей, их элементная база	0,5	0,5			30
3	Технология производства художественно-конструкторских разработок	0,5	0,5			30
4	Техническая эстетика и качество автотранспортных систем	0,5	0,5			30
5	Научные основы дизайна и эргономики в автомобилестроении.	0,5	0,5			30
6	Цвет в произведениях автомобилестроения.	0,5	0,5			30

	строения.					
7	Компоновка панели приборов в кабине автомобиля	0,5	0,5			30
8	Использование компьютерных сред для моделирования художественного образа машин.	0,5	0,5			30
	Выполнение контрольной работы и реферата					31
	Подготовка к экзамену					9
	Итого	4	4			271+9

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Техническая эстетика и художественное конструирование – как основные понятия.

Методы работы художника-конструктора. Основные понятия и этапы развития эргономики. Основные понятия промышленного дизайна. Проектная и промышленная графика. Линейный чертеж. Линейно-тональный чертеж. Светотеневой и тональный чертеж. Многоцветный (полихромный) чертеж. Векторная графика. Проективография. Шрифт. Пиктограммы. Фирменный стиль. Товарный знак. Логотип.

Тема 2: Дизайн грузовых автомобилей, их элементная база

Планирование художественно-конструкторских работ. Разработка плана. Стандарт и стандартизация в промышленной эстетике. Унификация, агрегатирование, модуль.

Тема 3: Технология производства художественно-конструкторских разработок.

Стадии и этапы разработки. Авторский надзор. Бионика как элемент художественно-конструкторских проектов. Направления бионических исследований.

Тема 4: Техническая эстетика и качество автотранспортных систем.

Факторы, влияющие на формообразование изделия, критерии его художественного качества. Компоновка изделия. Композиция горной машины. Художественно-конструкторский проект. Факторы, связанные с функциональной и социальной сущностью изделия. Факторы среды. Производственно-технические факторы. Факторы, связанные с эксплуатационными требованиями. Архитектурно-художественные факторы.

Тема 5: Научные основы дизайна и эргономики в автомобилестроении.

Теоретические основы моделирования машин и технологических процессов. Понятие антропометрии. Антропометрические характеристики. Нормальное распределение антропометрических характеристик. Зоны досягаемости. Зависимости развиваемых усилий от положения органов управления. Посадочные манекены. Антропоморфные манекены. Хиротехника.

Тема 6: Цвет в произведениях автомобилестроения.

Влияние цветовых решений на психоэмоциональное состояние оператора технологической машины. Общие принципы определения экономической эффективности художественно-конструкторской разработки изделий.

Тема 7: Компоновка панели приборов в кабине автомобиля.

Понятия инженерной психологии. Интерьер и комфортабельность грузового автомобиля. Пассивная и послеаварийная безопасность.

Тема 8: Использование компьютерных сред для моделирования художественного образа машин.

Программное обеспечение. Функциональный анализ. Матрица связей. Распределение функций в системе «человек – машина». Измерение и анализ физиологических и психологических нагрузок.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, тесты, работа с книгой);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение практических задач).

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

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

Для выполнения контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии, защита (презентация) реферата, 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, практическое задание, контрольная работа, реферат.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Техническая эстетика и художественное конструирование – как основные понятия.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - направления промышленного дизайна; - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять направления промышленного дизайна при проектировании объектов нефтегазового или горного комплексов; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; 	<i>Тест</i>
2	Дизайн грузовых автомобилей, их элементная база	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы дизайна, элементную базу автомобилей; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять направления промышленного дизайна при проектировании автотранспорта; - разрабатывать эскизные, технические и рабочие дизайн-проекты с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений дизайна автотранспорта с учетом требований качества, надежно- 	<i>Тест</i>

		сти и стоимости; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта;	
3	Технология производства художественно-конструкторских работ	<i>Знать:</i> - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; <i>Уметь:</i> - использовать принципы проектирования человеко-машинных систем при создании дизайн-проекта; <i>Владеть:</i> - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм автотранспорта;	<i>Тест</i>
4	Техническая эстетика и качество автотранспортных систем	<i>Знать:</i> - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; - этапы разработки художественного проекта; - состав и требования к техническому заданию на разработку дизайнерского проекта; <i>Уметь:</i> - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; - разрабатывать эскизные, технические и рабочие дизайн-проекты с использованием средств автоматизации проектирования. <i>Владеть:</i> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; - созданием эскизных, технических и рабочих дизайн-проектов с использованием средств автоматизации проектирования.	<i>Тест</i>
5	Научные основы дизайна и эргономики в автомобилестроении.	<i>Знать:</i> - направления промышленного дизайна; - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; <i>Уметь:</i> - применять направления промышленного дизайна при проектировании автотранспорта; - использовать принципы проектирования человеко-машинных систем при создании дизайн-проекта; - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; <i>Владеть:</i> - навыками применения направлений промышленно-	<i>Тест</i>

		<p>го дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; 	
6	Цвет в произведениях автомобилестроения.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; - этапы разработки художественного проекта; - состав и требования к техническому заданию на разработку дизайнерского проекта; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять соотношение технической эстетики, сочетаемость цветовых решений и степень удобства принятых технических решений; - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм объектов нефтегазового и горного комплекса; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; 	<i>Тест</i>
7	Компоновка панели приборов в кабине автомобиля	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности компоновки приборной панели; - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать принципы проектирования человеко-машинных систем при компоновке панели приборов; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; 	<i>Тест</i>
8	Использование компьютерных сред для моделирования художественного образа машин.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и требования к техническому заданию на разработку дизайнерского проекта; - состав и требования к техническим и рабочим проектам дизайнерского проекта с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; - разрабатывать эскизные, технические и рабочие дизайн-проекты с использованием средств автоматизации проектирования. 	<i>Тест</i>

		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; - созданием эскизных, технических и рабочих дизайн-проектов с использованием средств автоматизации проектирования. 	
9	Выполнение контрольной работы, реферата	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - направления промышленного дизайна; - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; - этапы разработки художественного проекта объекта нефтегазового или горного комплекса; - состав и требования к техническому заданию на разработку дизайнерского проекта; - состав и требования к техническим и рабочим проектам дизайнерского проекта с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять направления промышленного дизайна при проектировании объектов нефтегазового или горного комплексов; - использовать принципы проектирования человеко-машинных систем при создании дизайн-проекта; - выявлять соотношение технической эстетики, сочетаемость цветовых решений и степень удобства принятых технических решений; - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; - разрабатывать эскизные, технические и рабочие дизайн-проекты с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм объектов нефтегазового и горного комплекса; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; - созданием эскизных, технических и рабочих дизайн-проектов с использованием средств автоматизации проектирования. 	Контрольная работа, реферат

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 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 (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 студентов для качественного усвоения дисциплины «Техническая эстетика и эргономика» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Техническая эстетика и эргономика», 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 документов, 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	<i>Лагунова Ю.А.</i> Техническая эстетика в технологии машиностроения: Учебное пособие. Электронный вариант;	ЭОР
2	<i>Рунге В.Ф., Сеньковский В.В.</i> Основы теории и методологии дизайна: Учебное пособие. – М.: Книга, 2001. – 284 с.,	20
3	Быков З.Н. и др. Художественное конструирование. Проектирование и моделирование промышленных изделий. – М.: Высш. шк., 1986. - 239 с.	20
4	Художественное проектирование. Под ред. Нешумова Б.В. и Щедрина Е.Д. – М.: Просвещение, 1979. – 175 с.	ЭБС
5	Барташевич А.А. Основы художественного конструирования, - Мн.: Выш. шк., 1984. - 224 с.	ЭБС

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://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN
 2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
 3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
 4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
 5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;
 6. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>.
 7. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по дисциплине:
«Горный журнал» - <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/>;
«Известия вузов. Горный журнал» - <http://mj.ursmu.ru/>.
- Информационные справочные системы:*
Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
- 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. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. SolidWorks 9
4. MathCAD
5. MicrosoftWindows 8 Professional
6. Microsoft Office Standard 2013
7. Microsoft Office Professional 2010
8. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
9. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу



УТВЕРЖДАЮ
С.А.Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02 БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

**Проектирование горнопромышленного автотранспорта
(автомобилестроение)**

Форма обучения: очная

Год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Авторы: Лагунова Ю.А., д-р техн. наук, профессор

Программа разработана кафедрой горных машин и комплексов.

Заведующая кафедрой ГМК


_____ Лагунова Ю.А.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА

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

Форма промежуточной аттестации – экзамен (3 семестр).

Цель дисциплины: формирование у магистрантов способности к созданию безопасных условий труда на автотранспорте, а также развитие навыков компоновки рабочего места водителя-оператора с учетом физических и психических особенностей человеческого организма, определения основных параметров системы «человек-машина», на основе принципов проектирования интерьера и экстерьера грузовых автомобилей.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

- способен готовить технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, эргономических, экологических и др. требований (ПК-3);

- способен использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники, создавать безопасные условия труда персонала (ПК-7).

Результат изучения дисциплины.

Знать:

- основные требования российских и зарубежных нормативных документов по безопасности труда на автотранспорте;

- показатели эргономичности транспортных средств;

- правила по охране труда и противопожарной защиты;

- основные требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих требования к хранению, обслуживанию транспортной техники и созданию безопасных условий труда для персонала;

- схемы организации движения транспортных средств.

Уметь:

- организовать внутреннее пространство кабины, в соответствии с требованиями безопасности и санитарно-гигиенических норм;

- строить шкалы приборов и располагать их на приборной панели, учитывая влияние компоновочных и цветовых решений на психоэмоциональное состояние водителя;

- разрабатывать эффективные схемы организации движения автомобилей для обеспечения безопасности движения в различных условиях.

Владеть:

- навыками обеспечения безопасности движения автотранспорта в различных условиях.

- навыками компоновки рабочего места водителя и расположения органов управления в зонах досягаемости, с учетом параметров активной и пассивной безопасности и требований нормативно-технической документации.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование у магистрантов способности к созданию безопасных условий труда, а также развитие навыков компоновки рабочего места водителя-оператора с учетом физических и психических особенностей человеческого организма, определения основных параметров системы «человек-машина», на основе принципов проектирования интерьера и экстерьера грузовых автомобилей.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *формирование* творческого подхода к моделированию автотранспортных систем;
- *овладение* умениями и навыками практического применения элементов художественного конструирования при создании деталей и узлов автотранспортных систем;
- *развитие* у обучаемых самостоятельного логического мышления при создании проектов новых вариантов узлов автотранспортных систем;
- *ознакомление* обучаемых с историей развития технической эстетики и ее роли в современном промышленном производстве; с основными принципами проектирования человеко-машинных систем;

обучение магистрантов применению полученных практических и теоретических знаний при выполнении проектов узлов автотранспортных систем на основе направлений промышленного дизайна.

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

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ПК-3. Способен готовить технические задания на разработку проектных решений для объектов профессиональной деятельности с учетом технологических, эстетических, эргономических, экологических и др. требований	<i>знать</i>	- основные требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования внутреннего пространства грузовых автомобилей; - антропометрические характеристики; - показатели эргономичности транспортных средств; - теоретические основы художественного конструирования автотранспорта.	ПК-3.1 Демонстрирует знания технологических, эстетических, эргономических и экологических требований ПК-3.2 Готовит технические задания на разработку проектных решений
	<i>уметь</i>	- выявлять соотношение технической эстетики, сочетаемость цветовых решений и степень удобства принятых технических решений; - правильно формулировать художественную постановку задачи.	
	<i>владеть</i>	- навыками компоновки рабочего места водителя и расположения органов управления в зонах досягаемости, с учетом параметров активной и пассивной безопасности и требований нормативно-технической документации;	

		- навыками системного проектирования	
ПК-7. Способен использовать методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники, создавать безопасные условия труда персонала	<i>знать</i>	- взаимосвязи эстетики и промышленного производства автотранспорта; - влияние цветовых решений на психоэмоциональное состояние водителя-оператора; - основные направления промышленного дизайна.	ПК-7.1 Демонстрирует знания правил перевозки грузов, погрузки и разгрузки, методов обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и обслуживания транспортной техники ПК-7.2 Реализует безопасную эксплуатацию транспортных средств в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими транспортные перевозки
	<i>уметь</i>	- организовать внутреннее пространство кабины, в соответствии с требованиями безопасности и санитарно-гигиенических норм; - строить шкалы приборов и располагать их на приборной панели, учитывая влияние компоновочных и цветовых решений на психоэмоциональное состояние водителя	
	<i>владеть</i>	- навыками компоновки рабочего места водителя и расположения органов управления в зонах досягаемости, с учетом параметров активной и пассивной безопасности и требований нормативно-технической документации	

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);
- ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д. (ЛР 20).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является элективной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 Технология транспортных процессов** профиля «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
8	288	18	18		225		27	Контр. раб.	-
<i>заочная форма обучения</i>									

8	288	4	4		271		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

Для обучающихся очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
1	Безопасность труда и художественное конструирование – как основные понятия.	2	2			25
2	Дизайн грузовых автомобилей с учетом безопасных условий труда	2	2			25
3	Технология производства художественно-конструкторских разработок	2	2			25
4	Техническая эстетика и качество автотранспортных систем как элементы безопасности	2	2			25
5	Научные основы дизайна и эргономики в автомобилестроении.	2	2			25
6	Безопасность и цвет в произведениях автомобилестроения.	2	2			25
7	Компоновка панели приборов в кабине автомобиля	2	2			25
8	Использование компьютерных сред для моделирования безопасных условий труда.	4	4			25
	Выполнение контрольной работы и реферата					25
	Подготовка к экзамену					27
	Итого	18	18			225+27

Для обучающихся заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат. занят.		
1	Безопасность труда и художественное конструирование – как основные понятия.	0,5	0,5			30
2	Дизайн грузовых автомобилей с учетом безопасных условий труда	0,5	0,5			30
3	Технология производства художественно-конструкторских разработок	0,5	0,5			30
4	Техническая эстетика и качество автотранспортных систем как элементы безопасности	0,5	0,5			30
5	Научные основы дизайна и эргономики в автомобилестроении.	0,5	0,5			30
6	Безопасность и цвет в произведениях автомобилестроения.	0,5	0,5			30
7	Компоновка панели приборов в	0,5	0,5			30

	кабине автомобиля					
8	Использование компьютерных сред для моделирования безопасных условий труда.	0,5	0,5			30
	Выполнение контрольной работы и реферата					31
	Подготовка к экзамену					9
	Итого	4	4			271+9

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Безопасность труда и художественное конструирование – как основные понятия.

Методы работы художника-конструктора. Основные понятия и этапы развития эргономики. Основные понятия промышленного дизайна. Проектная и промышленная графика. Линейный чертеж. Линейно-тональный чертеж. Светотеневой и тональный чертеж. Многоцветный (полихромный) чертеж. Векторная графика. Проективография. Шрифт. Пиктограммы. Фирменный стиль. Товарный знак. Логотип.

Тема 2: Дизайн грузовых автомобилей с учетом безопасных условий труда

Планирование художественно-конструкторских работ. Разработка плана. Стандарт и стандартизация в промышленной эстетике. Унификация, агрегатирование, модуль.

Тема 3: Технология производства художественно-конструкторских разработок.

Стадии и этапы разработки. Авторский надзор. Бионика как элемент художественно-конструкторских проектов. Направления бионических исследований.

Тема 4: Техническая эстетика и качество автотранспортных систем как элементы безопасности.

Факторы, влияющие на формообразование изделия, критерии его художественного качества. Компонировка изделия. Композиция горной машины. Художественно-конструкторский проект. Факторы, связанные с функциональной и социальной сущностью изделия. Факторы среды. Производственно-технические факторы. Факторы, связанные с эксплуатационными требованиями. Архитектурно-художественные факторы.

Тема 5: Научные основы дизайна и эргономики в автомобилестроении.

Теоретические основы моделирования машин и технологических процессов. Понятие антропометрии. Антропометрические характеристики. Нормальное распределение антропометрических характеристик. Зоны досягаемости. Зависимости развиваемых усилий от положения органов управления. Посадочные манекены. Антропоморфные манекены. Хиротехника.

Тема 6: Безопасность и цвет в произведениях автомобилестроения.

Влияние цветовых решений на психоэмоциональное состояние оператора технологической машины. Общие принципы определения экономической эффективности художественно-конструкторской разработки изделий.

Тема 7: Компонировка панели приборов в кабине автомобиля.

Понятия инженерной психологии. Интерьер и комфортабельность грузового автомобиля. Пассивная и послеаварийная безопасность.

Тема 8: Использование компьютерных сред для моделирования безопасных условий труда.

Программное обеспечение. Функциональный анализ. Матрица связей. Распределение функций в системе «человек – машина». Измерение и анализ физиологических и психологических нагрузок.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, тесты, работа с книгой);

- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение практических задач).

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

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

Для выполнения контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии, защита (презентация) реферата, 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, практическое задание, контрольная работа, реферат.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Безопасность труда и художественное конструирование – как основные понятия.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - направления промышленного дизайна; - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять направления промышленного дизайна при проектировании объектов нефтегазового или горного комплексов; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; 	<i>Тест</i>
2	Дизайн грузовых автомобилей с учетом безопасных условий труда	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы дизайна, элементную базу автомобилей; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять направления промышленного дизайна при проектировании автотранспорта; - разрабатывать эскизные, технические и рабочие дизайн-проекты с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений дизайна автотранспорта с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками подготовки технических заданий на 	<i>Тест</i>

3	Технология производства художественно-конструкторских разработок	<p>разработку художественного проекта;</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать принципы проектирования человеко-машинных систем при создании дизайн-проекта; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм автотранспорта; 	<i>Тест</i>
4	Техническая эстетика и качество автотранспортных систем как элементы безопасности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; - этапы разработки художественного проекта; - состав и требования к техническому заданию на разработку дизайнерского проекта; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; - разрабатывать эскизные, технические и рабочие дизайн-проекты с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; - созданием эскизных, технических и рабочих дизайн-проектов с использованием средств автоматизации проектирования. 	<i>Тест</i>
5	Научные основы дизайна и эргономики в автомобилестроении.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - направления промышленного дизайна; - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять направления промышленного дизайна при проектировании автотранспорта; - использовать принципы проектирования человеко-машинных систем при создании дизайн-проекта; - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм; - навыками подготовки технических заданий на разра- 	<i>Тест</i>

		ботку художественного проекта;	
6	Безопасность и цвет в произведениях автомобилестроения.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; - этапы разработки художественного проекта; - состав и требования к техническому заданию на разработку дизайнерского проекта; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять соотношение технической эстетики, сочетаемость цветовых решений и степень удобства принятых технических решений; - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм объектов нефтегазового и горного комплекса; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; 	<i>Тест</i>
7	Компоновка панели приборов в кабине автомобиля	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности компоновки приборной панели; - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать принципы проектирования человеко-машинных систем при компоновке панели приборов; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; 	<i>Тест</i>
8	Использование компьютерных сред для моделирования безопасных условий труда.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и требования к техническому заданию на разработку дизайнерского проекта; - состав и требования к техническим и рабочим проектам дизайнерского проекта с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; - разрабатывать эскизные, технические и рабочие дизайн-проекты с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; - созданием эскизных, технических и рабочих дизайн-проектов с использованием средств автоматизации 	<i>Тест</i>

		проектирования.	
9	Выполнение контрольной работы, реферата	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - направления промышленного дизайна; - основные принципы проектирования человеко-машинных систем; - требования российских и зарубежных нормативных документов, определяющих особенности проектирования; - закономерности, по которым складывается целостная и гармоничная форма изделия; - этапы разработки художественного проекта объекта нефтегазового или горного комплекса; - состав и требования к техническому заданию на разработку дизайнерского проекта; - состав и требования к техническим и рабочим проектам дизайнерского проекта с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять направления промышленного дизайна при проектировании объектов нефтегазового или горного комплексов; - использовать принципы проектирования человеко-машинных систем при создании дизайн-проекта; - выявлять соотношение технической эстетики, сочетаемость цветовых решений и степень удобства принятых технических решений; - подготавливать технические задания на разработку художественного проекта; - разрабатывать эскизные, технические и рабочие дизайн-проекты с использованием средств автоматизации проектирования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения направлений промышленного дизайна с учетом требований качества, надежности и стоимости; - навыками создания и понятиями композиции при проектировании внешних и внутренних форм объектов нефтегазового и горного комплекса; - навыками подготовки технических заданий на разработку художественного проекта; - созданием эскизных, технических и рабочих дизайн-проектов с использованием средств автоматизации проектирования. 	Контрольная работа, реферат

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 студентов для качественного усвоения дисциплины «Техническая эстетика и эргономика» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Техническая эстетика и эргономика», 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 документов, 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	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. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 266-268. - ISBN 978-5-7695-4662-4 :	15
2	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
3	Гореев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2012. - 256 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Транспорт). - Библиогр.: с. 250-251. - ISBN 978-5-7695-8499-2 :	2

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://109.200.102.42/cgi-](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

[bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN](http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN)

2. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий: [электронный ресурс]. – URL <http://www.iqlib.ru>
 3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
URL <http://www.edu.ru/modules>
 4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. – URL <http://window.edu.ru>
 5. Электронные библиотеки:
Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru ;
Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;
Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;
 6. Российский правовой портал – <http://www.rpp.ru>.
 7. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по дисциплине:
«Горный журнал» - <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/>;
«Известия вузов. Горный журнал» - <http://mj.ursmu.ru/>.
- Информационные справочные системы:*
Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
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. Система APM WinMachine
2. Компас 3D ASCON
3. SolidWorks 9
4. MathCAD
5. MicrosoftWindows 8 Professional
6. Microsoft Office Standard 2013
7. Microsoft Office Professional 2010
8. Система распознавания текста ABBYY FineReader 12 Professional
9. Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

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 пре-

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров
13.10.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Профиль

**Проектирование горнопромышленного автотранспорта
(автомобилестроение)**

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

*Иностранных языков и деловой
коммуникации*

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

к.п.н., доц. Юсупова Л. Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 28.09.2021 г.

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021 г.

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Безбородова С. А., к.п.н.

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой **горных машин и комплексов**

Заведующий кафедрой _____



подпись

Ю. А. Лагунова _____

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессиональный иностранный язык»

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

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины: повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, развитие и совершенствовании у магистрантов иноязычной профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции, которая позволит осуществлять иноязычное общение в своей профессиональной сфере для решения профессиональных задач, а также для реализации научно-практического обмена с зарубежными партнерами в рамках профессиональной деятельности, и для дальнейшего самообразования и проведения научных исследований в профессиональной сфере.

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:

- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы;

- правила оформления и составления различной документации на иностранном языке в рамках профессиональной деятельности;

- терминологию профессиональных текстов;

- иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи;

- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т. д.).

Уметь:

- пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;

- участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка;

- совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике;

- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие);

- аннотировать и реферировать тексты по специальности на иностранном языке;

- составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке;

- использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня и профессионального роста.

Владеть:

- основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;

- навыками работы с Интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях;

- опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;
- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы;
- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Профессиональный иностранный язык» является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, развитие и совершенствовании у магистрантов иноязычной профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции, которая позволит осуществлять иноязычное общение в своей профессиональной сфере для решения профессиональных задач, а также для реализации научно-практического обмена с зарубежными партнерами в рамках профессиональной деятельности, и для дальнейшего самообразования и проведения научных исследований в профессиональной сфере.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности;
- формирование и развитие умений общения в профессиональной сфере, необходимых для освоения зарубежного опыта в изучаемой и смежных областях знаний, а также для дальнейшего самообразования;
- овладение терминологией по данному курсу и развитие умений правильного и адекватного использования этой терминологии;
- развитие умений составления и представления презентационных материалов, технической и научной документации, используемых в профессиональной деятельности;
- формирование и развитие умений чтения и письма, необходимых для ведения деловой корреспонденции и технической документации;
- изучение особенностей межкультурного, делового и профессионального этикета и развитие умений использования этих знаний в профессиональной деятельности;
- развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности профессионального общения;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления профессиональной деятельности в соответствии со специализацией и направлениями профессиональной деятельности с использованием иностранного языка;
- формирование умения самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации;

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4	<i>знать</i>	- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы; - правила оформления и составления различной документации на иностранном языке в рамках профессиональной деятельности; - терминологию профессиональных текстов; - иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи; - основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в

			языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т.д.).
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения; - участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка; - совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике; - извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие) - аннотировать и реферировать тексты по специальности на иностранном языке; - составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке; - использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для профессионального роста.
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы; - навыками работы с Интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях; - опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения; - приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы; - умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» 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, рефераты	курсовые работы (проекты)
кол-во з.е.	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экс.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	-	36		117		27	1 контрольная работа	-
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	-	12		159		9	1 контрольная работа	-

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

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1: Представление и знакомство.		6			19
2.	Тема 2: Деловая переписка.		6			19
3.	Тема 3: Наука и образование.		6			19
4.	Тема 4: Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования.		6			20
5.	Тема 5: Аннотирование научных статей.		6			20
6.	Тема 6: Основные правила презентации научно-технической информации		6			20
7.	Подготовка к экзамену					27
8.	<i>Итого: за семестр</i> 180 ч.		36			144

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			В т.ч. в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
9.	Тема 1: Представление и знакомство.		2			26
10.	Тема 2: Деловая переписка.		2			26
11.	Тема 3: Наука и образование.		2			26
12.	Тема 4: Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования.		2			27
13.	Тема 5: Аннотирование научных статей.		2			27
14.	Тема 6: Основные правила презентации научно-технической информации		2			27
15.	Подготовка к экзамену					9
16.	<i>Итого: за семестр</i> 180 ч.		12			168

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Представление и знакомство.

Автобиография, характеристика, рекомендации. Описание своих достоинств и умений (резюме). Устройство на работу.

Систематизация грамматического материала: Система времен английского глагола действительного залога. Формы выражения будущего времени в придаточных предложениях условия и времени.

Тема 2: Деловая переписка.

Структура письма. Электронная почта. Содержание и стиль письма. Виды писем. Деловой этикет, оформление деловой корреспонденции, принятые формулировки, обращения и сокращения. Основные правила оформления электронной переписки.

Систематизация грамматического материала: Категория страдательного залога английского глагола. Образование форм.

Тема 3: Наука и образование.

Участие в международной конференции. Возможности карьерного роста молодого специалиста.

Систематизация грамматического материала: Модальные глаголы can, could, to be able to, must, have to, will, shall, should, ought to, may, might.

Тема 4: Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования: Аналитическое чтение с целью отбора существенно значимой и второстепенной информации. Изучающее чтение с целью извлечения научно значимой информации из текстов широкого и узкого профиля изучаемого профиля. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста на основе выделения его логико-смысловых структур и последующим сжатием информации. Работа с отраслевыми словарями и справочниками.

Систематизация грамматического материала: Сослагательное наклонение. Три типа условных предложений.

Тема 5: Аннотирование научных статей.

Аннотация и реферат: общее и различия. Аннотирование профессионально - ориентированных текстов. Виды аннотаций. Схема аннотационного анализа. Написание аннотации на иностранном языке к научной статье на русском языке, соответствующей профилю подготовки. Приемы аналитико-синтетической переработки информации: смысловой анализ текста по абзацам, вычленение единиц информации и составление плана реферируемого документа в сжатой форме.

Систематизация грамматического материала: Синтаксис: Побудительные предложения, восклицательные предложения, вопросительные предложения.

Тема 6: Основные правила презентации научно-технической информации.

Начало презентации, установление контакта с аудиторией. Логическая структура выступления. Умение отвечать на вопросы. Использование технических средств в презентации. Виды презентаций и выступлений. Представление своей компании. Организация встречи. Экскурсия по организации. Встречи с руководителями подразделений.

Систематизация грамматического материала: Синтаксис: Сложные предложения. Прямая и косвенная речь. Согласование времен в английском предложении. Сравнительно-сопоставительные конструкции и обороты в предложении. Типы придаточных предложений и способы их связи.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает использование традиционных базисных и инновационных образовательных технологий, обеспечивающих формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов:

- репродуктивные (устные опросы, работа с книгой);
- активные (доклад, практико-ориентированное задание, тест);
- интерактивные (ролевая игра).

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

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины «Профессиональный иностранный язык» 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 для обучающихся.*

Формы контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии, опрос, доклад, ролевая игра, практико-ориентированное задание, тест, контрольная работа, экзамен.

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

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

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, ролевая игра, практико-ориентированное задание, тест, доклад, контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Тема 1: Представление и знакомство.	<i>Знать:</i> - лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы; <i>Уметь:</i> - пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения; <i>Владеть:</i> - опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;	Ролевая игра, контрольная работа
2	Тема 2: Деловая переписка.	<i>Знать:</i> - правила оформления и составления различной документации на иностранном языке в рамках профессиональной деятельности; <i>Уметь:</i> - совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике; <i>Владеть:</i> - приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы;	Практико-ориентированное задание, контрольная работа
3	Тема 3: Наука и образование.	<i>Знать:</i> - иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи; <i>Уметь:</i> - извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие) <i>Владеть:</i> - умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.	Тест, контрольная работа
4	Тема 4: Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования.	<i>Знать:</i> - терминологию профессиональных текстов; <i>Уметь:</i> - извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения	Опрос, контрольная работа

		(доклад, лекция, интервью, дебаты и другие) <i>Владеть:</i> - основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;	
5	Тема 5: Аннотирование научных статей.	<i>Знать:</i> - терминологию профессиональных текстов; - основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т.д.). <i>Уметь:</i> - аннотировать и реферировать тексты по специальности на иностранном языке; - составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке; <i>Владеть:</i> - основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;	Опрос, контрольная работа
6	Тема 6: Основные правила презентации научно-технической информации	<i>Знать:</i> - терминологию профессиональных текстов; - иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи; <i>Уметь:</i> - составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке; - использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня и профессионального роста; <i>Владеть:</i> -навыками работы с Интернет технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях;	Доклад, контрольная работа

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

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

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

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

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

9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

Английский язык

10.1 Литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Безбородова С.А. Английский язык: деловое письмо: учебное пособие по английскому языку для магистрантов всех специальностей и направлений подготовки / С. А. Безбородова. – 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2018. – 78 с.	10
2	Английский язык (Магистратура) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Фролова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 176 с. — 978-5-00032-068-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47417.html	Электронный ресурс
3	Безбородова С.А. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации. Горные машины [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Безбородова. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 76 с. (102 с.) – ISBN 978-5-4486-0170-5. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70758.html	Электронный ресурс
4	Безбородова С.А. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации: Машиностроение. Часть I: учебное пособие по английскому языку для студентов I и II курсов направлений бакалавриата: 15.03.01 – «Машиностроение» (МШС), 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование» (ТМО) / С. А. Безбородова. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. – 49 с.	20
5	Безбородова С.А. Английский язык в сфере профессиональной коммуникации: Машиностроение. Часть II: учебное пособие по английскому языку для студентов I и II курсов направлений бакалавриата: 15.03.01 – «Машиностроение» (МШС), 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование» (ТМО) / С. А. Безбородова. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2017. – 56 с.	20
6	Скалабан В.Ф. Английский язык для студентов технических вузов [Электронный ресурс]: основной курс. Учебное пособие/ Скалабан В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2009.— 368 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20053 .— ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
7	Лукина Л.В. Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных (деловой английский язык) компетенций / Л.В. Лукина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 136 с. — 978-5-89040-515-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55003.html	Электронный ресурс
8	Анисимова А.Т. English for Business Communication [Электронный ресурс] : учебное пособие по деловому английскому языку для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика», «Менеджмент» / А.Т. Анисимова. — Электрон. текстовые данные. — Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013. — 96 с.	Электронный ресурс

Немецкий язык

9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Володина Л.М. Деловой немецкий язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Володина. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 172 с. — 978-5-7882-1911-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61842.html	Электронный ресурс
2	Тельтевская Л.И. Немецкий язык. Ч. 1. Учебное пособие для студентов 1 курса инженерно-экономического факультета и факультета мировой экономики всех направлений и специальностей, Екатеринбург: Изд-во УГГУ 2016. – 70 с.	30
3	Тельтевская Л.И. Немецкий язык. Ч. 2. Учебное пособие для студентов 1 курса инженерно-экономического факультета и факультета мировой экономики всех направлений и специальностей, Екатеринбург: Изд-во УГГУ 2016. – 65 с.	30
4	Иванова Л.В. Немецкий язык для профессиональной коммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие для самостоятельной работы студентов/ Иванова Л.В., Снигирева О.М., Талалай Т.С.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 153 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30113 — ЭБС «IPRbooks»	Электронный ресурс
5	Немецкий язык для технических вузов = Deutsch für technische Hochschulen : учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки (квалификация (степень) "бакалавр"), дисциплине "Немецкий язык" / Н. В. Басова [и др.] ; под ред. Т. Ф. Гайвоненко ; Федеральный институт развития образования. - 13-е изд., перераб. и доп. - Москва : Кнорус, 2017. - 510 с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 509	40
6	Грамматика современного немецкого языка [Текст]: учебник для вузов / [Л. Н. Григорьева и др.] ; послесл. Л. Н. Григорьевой ; С.-Петербург. гос. ун-т, Филолог. фак. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия; Санкт-Петербург : Филологический факультет СПбГУ, 2013. - 243 с.	1

11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Английский язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Медиа-источники	Электронные версии журналов: “Mining Magazine” “Mining Journal” “Oil and Gas Journal”	http://www.miningmagazine.com http://www.mining-journal.com http://ogj.com

Немецкий язык

Вид источника	Примеры: названия источников	Примеры: Ссылки
Официальные порталы	Официальный сайт Европейского Союза	http://www.europa.eu – Europa – the official website of the European Union
Медиа-источники	Электронные версии газет: “Spiegel” “Welt”	http://www.spiegel.de/wirtschaft http://www.welt.de/wirtschaft

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;

ИСС «Академик» <https://dic.academic.ru> «Словари и энциклопедии».

Современные профессиональные базы данных:

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

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

- Microsoft Windows 8.1 Professional
- Microsoft Office Professional 2013
- Лингафонное ПО Sanako Study 1200

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

Реализация данной учебной дисциплины (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-методическому комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность

**«Проектирование горнопромышленного транспорта
(автомобилестроение)»**

квалификация выпускника: *магистр*

формы обучения: очная, заочная

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 09.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Дроздова И.В., доцент, к.э.н., Моор И.А. доцент, к.э.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующий кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова
И.О. Фамилия

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управление проектами и программами»**

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

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для управления проектами на всех этапах его жизненного цикла.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управление проектами и программами» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

Индикаторы освоения компетенции:

Общепрофессиональные

- способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3);

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия, определения, категории в сфере управления проектами и программами;

- основы оперативного, проектного и стратегического управления коллективами;

- принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений;

- этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов и программ;

- типологию, состав участников проектов, требования к ним и условия их отбора;

- особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов;

- элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности;

- условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности.

Уметь:

- осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений;

- применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности проектов и программ;

- выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений;
- организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проекта и программ;
- определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации инвестиционных проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ;
- представлять модель системы управления проектами и ее элементы.

Владеть:

- навыками практического применения методики анализа макро- и микро - экономических факторов при оценке условий реализации проектов и программ;
- методикой оценки коммерческой эффективности проектов и программ;
- навыками организации процессов оперативного, текущего и стратегического планирования в ходе реализации проектного управления;
- методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий;
- навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом имеющихся ограничений;
- способностью организовывать деятельность коллективов участников для реализации инвестиционного, инновационного и иного коммерческого проекта;
- информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Управление проектами и программами» является формирование у студентов знаний, умений, навыков и мировоззрения, необходимых для управления проектами на всех этапах его жизненного цикла.

Для достижения указанной цели необходимо:

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

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Управление проектами и программами» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	<i>знать</i>	- этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов и программ; - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности;	УК-2.1 - Разрабатывает план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющихся ограничений, возможных рисков; УК-2.2 - Осуществляет мониторинг реализации проекта на основе структуризации всех процессов и определения зон ответственности его участников. УК-2.3 - Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.
	<i>уметь</i>	- осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений; - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; - организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проекта и программ;	

	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий; - способностью организовывать деятельность коллективов участников для реализации инвестиционного, инновационного и иного коммерческого проекта; - информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы. 	
ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основы оперативного, проектного и стратегического управления коллективами; - принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений; - особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов; 	ОПК-2.1 – Применяет экономическую теорию и инструментарий, основные понятия и законы в области проектного и финансового менеджмента в сфере автомобильного транспорта и технологических комплексов; ОПК-2.2 – Показывает навыки проектного и финансового менеджмента в сфере автомобильного транспорта и технологических комплексов.
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности проектов и программ; - определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации инвестиционных проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки коммерческой эффективности проектов и программ; - навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом имеющихся ограничений; 	
ОПК-3 – Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, определения, категории в сфере управления проектами и программами; - типологию, состав участников проектов, требования к ним и условия их отбора; - условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности. 	ОПК-3.1 – Применяет экономическую теорию и инструментарий, базовые знания фундаментальных разделов экологии, современную научную методологию исследования управления социально-техническими системами на всех этапах жизненного цикла автомобильного транспорта и технологических комплексов.

ограничений;	<i>уметь</i>	- представлять модель системы управления проектами и ее элементы.	сов; ОПК-3.2 – Показывает навыки владения расчетами основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах; приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности человека; оценивает принятие управленческих решений с учетом возможных рисков на всех этапах жизненного цикла автомобильного транспорта и технологических комплексов.
	<i>владеть</i>	навыками практического применения методики анализа макро- и микро - экономических факторов при оценке условий реализации проектов и программ; - навыками организации процессов оперативного, текущего и стратегического планирования в ходе реализации проектного управления;	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Управление проектами и программами» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефе- раты	курсо- вые ра- боты (проек- ты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	18	18		45		27		
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	6	8		85		9		

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

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Введение в управление проектами	3	1			8
2.	Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами	3	3			7
3.	Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы	3	3			8
4.	Тема 4. Процессы и методы управления проектами	4	5			8
5.	Тема 5. Инвестиционный проект как объект управления	3	4			7
6.	Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления	2	2			7
7.	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	18	18			45+27=72

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Введение в управление проектами	0,5	1			10
2.	Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами	1	2			17
3.	Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы	1	1			20
4.	Тема 4. Процессы и методы управления проектами	2	2			17
5.	Тема 5. Инвестиционный проект как объект управ-	1	1			

	ления					
6.	Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления	0,5	1			21
7.	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	6	8			85+9=94

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Введение в управление проектами

Концепция управления проектами. Проект как процесс точки зрения системного подхода. Основные элементы проекта. Этапы развития методов управления проектами (УП). Сущность УП как методологии. Проект как совокупность процессов. Взаимосвязь УП и управления инвестициями. Взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом. Предпосылки (факторы) развития методов УП. Перспективы развития УП. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения. Классификация базовых понятий УП. Классификация типов проектов.

Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами

Обзор стандартов в области УП. Группы стандартов, применяемых к отдельным объектам управления проектами (проект, программа, портфель проектов). Группа стандартов, определяющих требования к квалификации участников УП (менеджеры проектов, участники команд УП). Стандарты, применяемые к системе УП организации в целом и позволяющие оценить уровень зрелости организационной системы проектного менеджмента. Международная сертификация по УП. Сертификация по стандартам IPMA, PMI.

Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы

Основные понятия, подходы к определению и структуре проектного цикла. Предынвестиционная фаза: этапы реализации, состав основных предпроектных документов. Проектный анализ и оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости в рамках предынвестиционной фазы. Инвестиционная и эксплуатационная фазы жизненного цикла проекта: состав и этапы разработки проектной документации; строительная фаза проекта; завершение инвестиционно - строительного этапа проекта. Этапы эксплуатационной фазы, ее содержание, период оценки.

Тема 4. Процессы и методы управления проектами

Планирование проекта: постановка целей и задач проекта; основные понятия и определения; информационное обеспечение; методы планирования; документирование плана проекта. Методы управления проектами: диаграмма Ганта; сетевой график. Контроль и регулирование проекта: цели и содержание контроля; мониторинг работ по проекту; измерение процесса выполнения работ и анализ результатов, внесение корректив; принятие решений; управление изменениями. Управление стоимостью проекта: основные принципы; методы оценки; бюджетирование проекта; контроль стоимости. Управление работами по проекту: взаимосвязь объектов, продолжительности и стоимости работ; принципы эффективного управления временем, формы контроля производительности труда. Менеджмент качества, постановка систем качества. Управление ресурсами проекта: процессы, принципы, управление закупками и запасами, правовое регулирование закупок и поставок, проектная логистика. Управление командой проекта: основные понятия, принципы, организационные аспекты, создание команды, эффективные совещания, управление взаимоотношениями, оценка эффективности, организационная культура, мотивация, конфликты.

Тема 5. Инвестиционный проект как объект управления

Сущность и виды инвестиционных проектов. Понятие «инвестиционный проект». Классификации инвестиционных проектов. Информационное обеспечение инвестиционного проекта. Бизнес-план инвестиционного проекта, его назначение, структура и содержание. Источники и способы финансирования инвестиционных проектов, их характеристика. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Фазы и этапы разработки и осуществления инвестиционного проекта. Содержание и этапы реализации предынвестиционной фазы проекта. Состав основных предпроектных документов. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Содержание инвестиционной фазы проекта. Этапы разработки проектной документации, ТЭО проекта. Организации СМР. Содержание эксплуатационной фазы и ее структура. Продолжительность жизненного цикла и расчетного периода инвестиционного проекта. Оценка эффективности инвестиционного проекта. Понятие «эффективность инвестиционного проекта», ее виды, принципы оценки. Денежный поток инвестиционного проекта: состав, структура, динамические показатели оценки. Структура и содержание этапа финансовой оценки эффективности инвестиционного проекта. Финансовый анализ в структуре оценки эффективности инвестиционного проекта. Система показателей финансовой состоятельности проекта. Структура и содержание этапа оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. Система показателей оценки экономической эффективности: ставка дисконтирования, коэффициент дисконтирования, ЧДД, ИД, срок окупаемости, ВНД, ЗФУ – порядок их расчета. Критерии сравнения и выбора альтернативных инвестиционных проектов. Методы учета инфляции при оценке эффективности инвестиционных проектов.

Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления

Управление коммуникациями проекта. Информационная система управления проектами и ее элементы. Ключевые определения и потребности ИСУП. Структура ИСУП. Обзор рынка программного обеспечения управления проектами. Требования к информационному обеспечению на разных уровнях управления.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «*Управление проектами и программами*» 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 «*Управление проектами и программами*» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления подготовки 23.04.01 Технологии транспортных процессов.*

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства	
			Очная форма	Заочная форма
1.	Тема 1. Введение в управление проектами ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, определения, категории в сфере управления проектами и программами; - типологию, состав участников проектов, требования к ним и условия их отбора; - условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять модель системы управления проектами и ее элементы. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического применения методики анализа макро- и микро - экономических факторов при оценке условий реализации проектов и программ; - навыками организации процессов оперативного, текущего и стратегического планирования в ходе реализации проектного управления; 	опрос	опрос
2.	Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами УК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов и программ; - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений; - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; - организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проекта и программ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий; - способностью организовывать деятельность коллективов участников для реализации инвестиционного, инновационного и иного коммерческого проекта; - информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы. 	дискуссия	
3.	Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы УК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов и программ; - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных реше- 	опрос	

		<p>ний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; - организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проекта и программ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий; - способностью организовывать деятельность коллективов участников для реализации инвестиционного, инновационного и иного коммерческого проекта; - информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы. 		
4.	<p>Тема 4. Процессы и методы управления проектами</p> <p>ОПК-3</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, определения, категории в сфере управления проектами и программами; - типологию, состав участников проектов, требования к ним и условия их отбора; - условия формирования, критерии оценки инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять модель системы управления проектами и ее элементы. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического применения методики анализа макро- и микро - экономических факторов при оценке условий реализации проектов и программ; - навыками организации процессов оперативного, текущего и стратегического планирования в ходе реализации проектного управления; 	практико-ориентированное задание	практико-ориентированное задание
5.	<p>Тема 5. Инвестиционный проект как объект управления</p> <p>ОПК-2</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы оперативного, проектного и стратегического управления коллективами; - принципы обоснования и выбора управленческих и проектных решений на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных последствий принимаемых решений; - особенности и формы организационного взаимодействия в ходе реализации экономических, инвестиционных проектов; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы оценки показателей экономической эффективности проектов и программ; - определять требования к исходной информации, необходимой для организации и реализации инвестиционных проектов, осуществлять ее сбор, подготовку и анализ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки коммерческой эффективности проектов и программ; - навыками разработки вариантов проектных решений и их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом имеющихся ограничений 	практико-ориентированное задание	практико-ориентированное задание
6.	<p>Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления</p> <p>УК-2</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы жизненного цикла, последовательность действий и процессов реализации проектов и программ; - элементы и формы правового, административного регулирования и стандартизации в сфере проектного управления и инвестиционной деятельности; 	доклад с презентацией	опрос

		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять на практике отбор и анализ альтернативных вариантов управленческих, проектных решений; - выявлять и оценивать риски и возможные социально-экономические последствия принимаемых решений; - организовывать и осуществлять подготовку принятия решений на различных этапах реализации проекта и программ; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методическими основами оценки рисков и прогнозирования их последствий; - способностью организовывать деятельность коллективов участников для реализации инвестиционного, инновационного и иного коммерческого проекта; - информацией о стандартах в области проектного управления, об их использовании в оценке уровня организационной системы. 		
--	--	--	--	--

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

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

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

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

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

Количество баллов	Отметка за экзамен / зачёт с оценкой	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 ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Романова М. В. Управление проектами [Текст]: учебное пособие. М., 2010. - 256 с.	20
2	Резник С. Д. Управление изменениями : учебник / С. Д. Резник, М. В. Черниковская, И. С. Чемезов ; под общ. ред. С. Д. Резника. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 379 с.	20
3	Коваленко С.П. Управление проектами [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Коваленко С.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 192 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28269	Эл. ресурс

10.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Инвестиции: системный анализ и управление: учебник / К. В. Балдин [и др.] ; под ред. К. В. Балдина, 2009. - 288 с.	33
2	Стёпочкина Е.А. Финансовое планирование и бюджетирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для слушателей программ профессиональной подготовки управленческих кадров/ Стёпочкина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 78 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29361 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Эл. ресурс

10.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ (ред. от 12.12.2011) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
2. Федеральный закон от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ (ред. от 06.12.2011) «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
3. Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»
4. Федеральный закон от 29.04.2008г. № 57-ФЗ (ред. от 16.11.2011) «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

5. Федеральный закон от 3 декабря 2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

6. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

8. Указ Президента РФ от 10.09.2012г. № 1276 «Об оценке эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

9. Градостроительный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

10. Земельный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ. - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11. Постановление СФ ФС РФ от 27 декабря 2011 г. № 570-СФ «Об улучшении инвестиционного климата и о предоставлении государственных услуг в субъектах Российской Федерации». - Режим доступа: ИПС «Консультант Плюс»

11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Государственная Дума Российской Федерации – <http://www.duma.gov.ru>

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

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

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

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

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

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

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

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

Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru/>

Росстат - <http://www.gks.ru/>

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

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 8 Professional

2. Microsoft Office Professional 2010

Информационные справочные системы

ИПС «Консультант Плюс»

Официальная статистика (раздел официального сайта Федеральной службы государственной статисти-

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

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, включающей:

помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудо-

вания.

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.

Примерный перечень оценочных средств и их характеристики

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в комплекте оценочных материалов
текущий контроль		
Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре.
Доклад, сообщение, аналитический обзор	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Темы докладов, сообщений.
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы лабораторных работ и требования к их защите
Кейс-задача (учебная ситуация)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений, а также отдельных дисциплинарных компетенций студентов.	Задания для решения кейсов (кейс-задачи). Образцы решений
Коллоквиум (теоретический опрос)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде устного (письменного) опроса студента или в виде собеседования преподавателя со студентами. Рекомендуется для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Комплект контрольных заданий по вариантам Методические указания по выполнению* работ Образцы выполненных работ

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение, аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов.
Наблюдение	Целенаправленное и систематизированное отслеживание деятельности обучающегося в соответствии с заранее выработанными показателями. Рекомендуется для оценки личностных качеств	
Опрос	Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки	Вопросы для проведения опроса.
Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах. Рекомендуется для оценки дисциплинарных частей и компетенций в целом	Структура портфолио. Методические рекомендации по составлению и использованию портфолио
Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы групповых и/или индивидуальных проектов. Методические рекомендации* и образцы проектов
Практико-ориентированное задание	Задание для оценки умений и навыков обучающегося , в котором обучающемуся предлагают решить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Комплект практико-ориентированных заданий Образец решения заданий
Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала. Рекомендуется для оценки умений студентов	Образец рабочей тетради
Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов	Комплект разноуровневых задач и заданий. Методические рекомендации по выполнению* и образцы выполненных заданий

Расчетно-графическая работа (задание)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Рекомендуется для оценки умений студентов	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы (задания) Методические рекомендации по выполнению* Образцы выполненных работ (заданий)
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Темы рефератов Методические рекомендации по написанию рефератов* Образцы рефератов
Собеседование	Средство контроля, организованное как коммуникативное взаимодействие преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий Образцы выполненных заданий
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Тестовые задания
Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Комплект заданий для работы на тренажере
Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Тематика эссе Методические рекомендации по выполнению эссе* Образцы эссе
Промежуточная аттестация		

Курсовой проект (работа)	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критически источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную презентацию выполненной работы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Перечень тем курсовых проектов (работ). Методические рекомендации по выполнению проекта (работы)* Образцы проектов (работ)
Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету
Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену
Отчет по НИРС	Средство, позволяющее оценить способность студента получать новые и использовать приобретенные знания и умения в предметной или междисциплинарной областях. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Тематика НИРС и индивидуальные задания
Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность студента решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Задания на практику

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу



С. А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.05 Теория вероятностей и математическая статистика

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)

Квалификация – *магистр*

Форма обучения: *очная, заочная*

год набора: 2022

Одобрены на заседании кафедры

Математики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Сурнев В.Б.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 27.09.2021

(Дата)

Рассмотрены методической комиссией

горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Пак В.Е., к.ф.-м.н, доц.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой ГМК



(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Теория вероятностей и математическая статистика

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

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний, умений, навыков в области теории вероятностей и математической статистики, необходимых для решения транспортных задач и моделирования транспортных процессов.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

обще профессиональные:

- способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-1);

- способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов (ОПК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия, определения, категории в сфере математической статистики;
- модели функционирования транспортно-технологических систем;
- современные информационные технологии разработки новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем;

Уметь:

- использовать математические модели при разработке новых и совершенствования сложившихся транспортно-технологических схем;
- решать транспортные задачи с учетом теории вероятностей и математической статистики;

Владеть:

- навыками использования современных информационных технологий при оптимизации процессов управления на транспорте;
- навыками внедрения технологий интермодальных и мультимодальных перевозок.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является исследование закономерностей, возникающих при массовых, однородных опытах, методы сбора, систематизация, обработка результатов наблюдений.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *формирование* творческого подхода к моделированию технологии транспортных процессов;
- *овладение* умениями и навыками практического применения элементов теории вероятностей и математической статистики при проектировании горнопромышленного автотранспорта;
- *развитие* у обучаемых самостоятельного логического мышления при создании математических моделей движения автомобильного транспорта;
- *изучение* случайных событий, случайных величин как основы случайных процессов;
- *оценивание* неизвестных величин по данным наблюдения, выдвижение и проверка гипотез.

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	3		
ОПК-1: способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	<i>знать</i>	основы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач	ОПК-1.1. Демонстрирует знание фундаментальных естественнонаучных и общетеоретических теорий, методов математического анализа и моделирования, их роль в развитии науки; ОПК-1.2. Применяет математические и физические законы с учетом последних достижений науки и техники для решения типовых профессиональных задач; ОПК-1.3. Применяет методы математического и физического моделирования в профессиональной деятельности.
	<i>уметь</i>	применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения практических задач	
	<i>владеть</i>	навыками применения современного математического инструментария для решения практических задач	
ОПК-4: способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-	<i>знать</i>	основы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения практических задач	ОПК-4.1. Самостоятельно проводит исследования, организует научно-исследовательскую деятельность коллектива, грамотно решает инженерные и научно-технические задачи; ОПК-4.2. Разрабатывает план и постановку эксперимента, критически оценивает и
	<i>уметь</i>	применять методы теоретического и экспериментального исследования для решения практических задач	
	<i>владеть</i>	навыками применения совре-	

технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	<i>деть</i>	менного математического инструментария для решения практических задач	интерпретирует эксперимента;	результаты
--	-------------	---	------------------------------	------------

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).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01** Технология транспортных процессов, профиль «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	18	18		99	9		Контр. раб	
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	4	2		134	4		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

Для обучающихся очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Основные понятия комбинаторики. Случайные события и предмет теории вероятностей	2	2			10
2.	Вероятность события. Комбинаторный метод вычисления	2	2			10

	вероятностей				
3.	Зависимые и независимые события. Повторные независимые испытания	2	2		10
4.	Случайные величины	2	2		10
5.	Дискретные и непрерывные случайные величины	2	2		10
6.	Закон больших чисел. Предельные теоремы	2	2		10
7.	Основные определения математической статистики	2	2		10
8.	Статистические характеристики	2	2		10
9.	Оценки параметров распределения	2	2		10
10.	Выполнение контрольной работы				9
	Подготовка к зачету				9
	Итого	18	18		99+9

Для обучающихся заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1	Основные понятия комбинаторики. Случайные события и предмет теории вероятностей	0,2	-			13
2	Вероятность события. Комбинаторный метод вычисления вероятностей	0,5	0,2			13
3	Зависимые и независимые события. Повторные независимые испытания	0,5	0,2			13
4	Случайные величины	0,5	0,2			13
5	Дискретные и непрерывные случайные величины	0,5	0,2			13
6	Закон больших чисел. Предельные теоремы	0,5	0,2			13
7	Основные определения математической статистики	0,5	0,3			13
8	Статистические характеристики	0,4	0,3			13
9	Оценки параметров распределения	0,4	0,4			13
10	Выполнение контрольной работы					17
	Подготовка к зачету					4
	Итого	4	2			134+4

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные понятия комбинаторики. Случайные события и предмет теории вероятностей.

Правила суммы и произведения. Упорядоченные последовательности. Размещения с повторением и без повторения, перестановки и сочетания с повторением и без повторения. Основные понятия теории вероятностей. Понятие события. Достоверное и невозможное события. Алгебра событий: равенство событий, сумма событий, произведение событий, противоположное событие. Диаграммы Эйлера-Венна. Частотное определение вероятности и его свойства.

Тема 2. Вероятность события. Комбинаторный метод вычисления вероятностей.

Пространство элементарных событий. Аксиоматическое определение вероятности события. Свойства вероятности события: вероятность противоположного события, вероятность невозможного события, вероятность суммы двух событий. Полная группа событий. Теорема о сумме вероятностей событий, образующих полную группу. Опыт, сводящийся к схеме случаев. Случай, благоприятствующие появлению события. Теорема о вероятности случая в опыте, сводящемся к схеме случаев. Вероятность события в опыте, сводящемся к схеме случаев. "Геометрические" вероятности.

Тема 3. Зависимые и независимые события. Повторные независимые испытания.

Условная вероятность. Независимые события. Теоремы умножения вероятностей. Гипотезы по отношению к событию. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли. Формула Бернулли. Следствие. Формула Пуассона. Простейший поток событий. Свойства простейшего потока. Локальная и интегральная теоремы Муавра - Лапласа. Функции Муавра - Лапласа и их свойства. Таблицы значений функций Муавра - Лапласа. Наивероятнейшее число появлений события в опыте, сводящемся к схеме случаев. Вероятность отклонения частоты события в опыте, сводящемся к схеме случаев, от вероятности события в единичном испытании.

Тема 4. Случайные величины.

Определение случайной величины. Виды случайных величин. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Характеристические функции. Плотность распределения случайной величины и ее свойства. Функции случайных величин. Независимые случайные величины. Операции над случайными величинами. Числовые характеристики случайных величин. Свойства числовых характеристик случайных величин. Ковариация. Коэффициент корреляции. Нормированная случайная величина. Система двух случайных величин.

Тема 5. Дискретные и непрерывные случайные величины.

Многоугольник распределения. Ряд распределения. Формулы для вычисления числовых характеристик. Законы распределения дискретных случайных величин, наиболее часто встречающиеся в математической статистике: геометрическое распределение и его числовые характеристики; гипергеометрическое распределение и его числовые характеристики; распределение Бернулли; биномиальное распределение и его числовые характеристики; распределение Пуассона и его числовые характеристики. Формулы для вычисления числовых характеристик. Законы распределения непрерывных случайных величин: равномерное, показательное распределения и их числовые характеристики. Нормальное распределение. Числовые характеристики нормального распределения. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины в заданный интервал. Вероятность отклонения нормально распределенной случайной величины от среднего значения. Правило "трех сигм".

Тема 6. Закон больших чисел. Предельные теоремы.

Последовательности случайных величин. Закон больших чисел: неравенство Чебышева, теорема Чебышева, теорема Бернулли, основная предельная теорема. Следствие неравенства Чебышева. Закон больших чисел в форме Чебышева.

Тема 7. Основные определения математической статистики.

Суть математической статистики. Основные задачи курса. Генеральная и выборочная совокупности. Виды выборок. Вариационный ряд, статистический ряд и статистическая совокупность. Статистическое распределение выборки. Полигон. Гистограмма частот, относительных частот. Эмпирическая функция распределения и её свойства.

Тема 8. Статистические характеристики.

Генеральная средняя, выборочная средняя, генеральная дисперсия, выборочная дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Мода, медиана, асимметрия, эксцесс. Моменты эмпирического распределения, связь между ними.

Тема 9. Оценки параметров распределения.

Точечные и интервальные оценки параметров распределения. Свойства точечных оценок. Оценка генеральной средней по выборочной средней. Оценка генеральной дисперсии по исправленной выборочной дисперсии. Метод максимального правдоподобия, метод моментов. Условные варианты, ложный ноль. Методы произведений и сумм для получения точечных оценок параметров распределения. Доверительные оценки, доверительные вероятности. Доверительные интервалы для оценки математического ожидания нормального распределения при известном σ и неизвестном σ .

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает следующие технологии обучения:

- репродуктивные (информационные лекции, тесты, работа с книгой);
- активные (доклады, работа с информационными ресурсами, решение практических задач).

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

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

Для выполнения контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии, защита (презентация) реферата, 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, решение задач, практико-ориентированное задание (самостоятельное индивидуальное домашнее задание), контрольная работа.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Основные понятия комбинаторики. Случайные события и предмет теории вероятностей	<i>Знать:</i> основные понятия теории вероятностей; <i>Уметь:</i> находить вероятности элементарных и составных событий;	
2	Вероятность события. Комбинаторный метод вычисления вероятностей	<i>Знать:</i> основные понятия теории вероятностей; <i>Уметь:</i> находить вероятности элементарных и составных событий;	Опрос, решение задач
3	Зависимые и независимые события. Повторные независимые испытания	<i>Знать:</i> основные методы работы со случайными величинами; <i>Уметь:</i> производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; <i>Владеть:</i> навыками работы с вероятностными мето-	Опрос, решение задач

		дами и моделями;	
4	Случайные величины	<i>Уметь:</i> самостоятельно применять вероятностные методы и модели при решении практических задач; <i>Владеть:</i> навыками применения современного инструмента теории вероятностей для решения практических задач.	Контрольная работа
5	Дискретные и непрерывные случайные величины	<i>Знать:</i> основные методы работы со случайными величинами; <i>Уметь:</i> производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; <i>Владеть:</i> навыками работы с вероятностными методами и моделями;	
6	Закон больших чисел. Предельные теоремы	<i>Знать:</i> основные методы работы со случайными величинами; <i>Уметь:</i> производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; <i>Владеть:</i> навыками работы с вероятностными методами и моделями;	
7	Основные определения математической статистики	<i>Знать:</i> основные методы работы со случайными величинами; <i>Уметь:</i> производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; <i>Владеть:</i> навыками работы с вероятностными методами и моделями;	
8	Статистические характеристики	<i>Знать:</i> основные методы работы со случайными величинами; <i>Уметь:</i> производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; <i>Владеть:</i> навыками работы с вероятностными методами и моделями;	
9	Оценки параметров распределения	<i>Знать:</i> основные методы работы со случайными величинами; <i>Уметь:</i> производить обработку и находить основные характеристики случайных величин; <i>Владеть:</i> навыками работы с вероятностными методами и моделями;	
Контрольная работа			

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	

65-79	Хорошо	Зачтено
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 студентов для качественного усвоения дисциплины (модуля) 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 документов, 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	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов/Колемаев В.А., Калинина В.Н. – М.:ЮНИТИ-ДАНА,2012.- 352с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8599.html	ЭБС
2	Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2004. – 479 с.	40
3	Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для студентов вузов / В. Е. Гмурман. - 11-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2011	40
4	Письменный Д. Т. Конспект лекций по математике. Часть 3. М: Айрис-пресс. 2011.– 286 с.	ЭБС

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 УТГУ:

в интернете http://109.200.102.42/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=GORN&P21DBN=GORN

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

3. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. – Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др. URL <http://www.edu.ru/modules>

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

5. Электронные библиотеки:

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

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;

Российская национальная библиотека - <http://ner.ru/>;

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

7. Основные сайты отечественных журналов – источники информации по дисциплине:

«Горный журнал» - <http://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/>;

«Известия вузов. Горный журнал» - <http://mj.ursmu.ru/>.

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

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

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»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 ПРОГРАММНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И САПР

Направление подготовки

23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрен методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Хорошавин С.А., к.т.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующая кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программно-вычислительные комплексы и САПР»

Трудоемкость дисциплины: 8 з. е. 288 часа.

Цель дисциплины: приобретение и освоение студентами теоретических основ автоматизированного проектирования, ознакомление с принципами построения современных САПР и получение навыков при решении инженерных задач проектирования сложных технических систем с помощью программно-вычислительных комплексов и САПР.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Программно-вычислительные комплексы и САПР» является обязательной дисциплиной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 «Технология транспортных процессов»** направленности «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)»

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов (ОПК-4);

Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов (ОПК-5).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- приемы анализа и синтеза объектов и технологических процессов горнопромышленного транспорта;
- функциональные возможности компьютеров, используемых для профессиональной деятельности;
- возможности программных продуктов для применения их в профессиональной деятельности при расчетах параметров горнопромышленного транспорта.

Уметь:

- проводить анализ и синтез объектов и технологических процессов горнопромышленного транспорта;
- применять компьютеры для решения задач профессиональной деятельности;
- применять программные продукты в профессиональной деятельности при расчетах параметров горнопромышленного транспорта.

Владеть:

- навыками проведения анализа и синтеза объектов и технологических процессов горнопромышленного транспорта;
- навыками работы на персональном компьютере;
- навыками применения программных продуктов в профессиональной деятельности при расчетах параметров горнопромышленного транспорта.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Программно-вычислительные комплексы и САПР» является приобретение и освоение студентами теоретических основ автоматизированного проектирования, ознакомление с принципами построения современных САПР и получение навыков при решении инженерных задач проектирования сложных технических систем с помощью программно-вычислительных комплексов и САПР.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

получение студентами теоретических знаний и выработка у них практических навыков и умений, позволяющих решать сложные задачи в области разработки САПР с единых методологических позиций на основе общесистемной проработки всего комплекса вопросов с использованием методов моделирования.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты освоения дисциплины «Программно-вычислительные комплексы и САПР» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице:

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-4: <i>Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов</i>	<i>знать</i>	приемы анализа и синтеза объектов и технологических процессов горнопромышленного транспорта; возможности программных продуктов для применения их в профессиональной деятельности при расчетах параметров горнопромышленного транспорта	
	<i>уметь</i>	проводить анализ и синтез объектов и технологических процессов горнопромышленного транспорта; применять программные продукты в профессиональной деятельности при расчетах параметров горнопромышленного транспорта	
	<i>владеть</i>	навыками проведения анализа и синтеза объектов и технологических процессов горнопромышленного транспорта; навыками применения программных продуктов в профессиональной деятельности при расчетах параметров горнопромышленного транспорта	
ОПК-5: <i>Способен применять инструментальной формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для</i>	<i>знать</i>	функциональные возможности компьютеров, используемых для профессиональной деятельности	
	<i>уметь</i>	применять компьютеры для решения задач профессиональной деятельности	
	<i>владеть</i>	навыками работы на персональном компьютере	

моделирования и проектирования систем и процессов			
---	--	--	--

В ходе реализации программы учебной дисциплины (модуля) 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 «Программно-вычислительные комплексы и САПР» является обязательной дисциплиной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» направленности «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)»

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И САПР» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА

АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
8	288	34	52	0	189	4	9		К.Р
<i>заочная форма обучения</i>									
8	288	8	8	0	259	4	9		К.Р

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			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Основы автоматизированного проектирования	2	2			18
2.	Технические средства САПР	2	2			18
3.	Математическое обеспечение САПР	2	2			18
4.	Программное обеспечение САПР	2	2			18

5.	Лингвистическое обеспечение САПР	4	4			18
6.	Информационное обеспечение САПР	4	4			18
7	Подготовка к зачету					4
	Итого за семестр	16	16			112
8	Система КОМПАС-3D.	14	28			33
9	САПР технологических процессов в машиностроении: состояние, особенности.	2	4			6
10.	Перспективы развития САПР технологических процессов в машиностроении	2	4			6
11	Выполнение курсовой работы					36
12	Подготовка к экзамену					9
	Итого за семестр	18	36			90
	ИОГО	34	52			202

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Основы автоматизированного проектирования	1	1			22
2.	Технические средства САПР	1	1			22
3.	Математическое обеспечение САПР	1	1			22
4.	Программное обеспечение САПР	1	1			22
5.	Лингвистическое обеспечение САПР	2	2			22
6.	Информационное обеспечение САПР	2	2			22
7	Подготовка к зачету					4
	Итого за семестр	4	4			136
8	Система КОМПАС-3D.	14	14			70
9	САПР технологических процессов в машиностроении	1	1			10

	нии: состояние, особенности.					
1	Перспективы развития САПР технологических процессов в машиностроении	1	1			11
1	Выполнение курсовой работы					36
1	Подготовка к экзамену					9
	Итого за семестр	4	4			136
	ИОГО	4	4			280

5.2 Содержание учебной дисциплины.

Тема 1. Основы автоматизированного проектирования

Системный подход к решению технологических задач. Иерархии уровней проектирования, разделение на подсистемы. Проектирующие и обслуживающие подсистемы, декомпозиция объекта проектирования на уровни по вертикали и горизонтали.

Основные функциональные части САПР. Техническое, математическое, программное, информационное, лингвистическое, методическое и организационное обеспечение САПР. Техническое обеспечение САПР, функции технических средств. Программно-технические комплексы САПР, состав комплексов, требования к техническим средствам САПР.

Тема 2. Технические средства САПР

Центральные устройства и периферийная аппаратура. Устройства ввода-вывода. оперативная связь человека и машины. Внешние запоминающие устройства. Устройства машинной графики. Иерархическая структура комплекса технических средств САПР. Одноуровневые, двухуровневые, трехуровневые комплексы технических средств, автоматизированные рабочие места технолога.

Тема 3. Математическое обеспечение САПР

Состав математического обеспечения САПР - математические методы, математические модели и алгоритмы. Аппарат дискретной математики как средство для формализации решений технологических задач.

Элементы теории множеств, понятие кортежа. Соответствия. Элементы математической логики, основы теории предикатов. Элементы теории графов, основные понятия. Математические модели и алгоритмы проектирования: основные понятия и определения.

Тема 4. Программное обеспечение САПР

Понятие программ и программного обеспечения САПР, общее и специальное программное обеспечение.

Общее программное обеспечение - программные и объектные модули, программа управления данными. Трансляция, редактирование связей.

Специальное программное обеспечение - проектирующие и обслуживающие подсистемы: диалоговая и пакетная обработка, система управления базами данных (СУБД), монитор, пакет интерактивной машинной графики.

Тема 5. Лингвистическое обеспечение САПР

Понятие лингвистического обеспечения САПР, классификация языков САПР. Входной язык, язык описания детали. Табличная и текстовая форма описания.

Тема 6. Информационное обеспечение САПР

Информационный фонд САПР, элемент данных, запись, файл. Способы ведения информационного фонда САПР. База данных, система управления базой. Банк данных. Модели данных.

Тема 7. Система КОМПАС-3D.

Система КОМПАС 3D: основные особенности, команды, элементы интерфейса. Обменные файлы.

Тема 8. САПР технологических процессов в машиностроении: состояние, особенности.

Понятие о системах CAD CAM CAPP. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов особенности. область применения, перспективы развития. Компьютеризация и информатизация в машиностроении. Современные информационные технологии и системы в машиностроении.

Тема 9. Перспективы развития САПР технологических процессов в машиностроении
Перспективы развития CAD CAM CAPP.

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 «Программно-вычислительные комплексы и САПР» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 23.04.01 «Технология транспортных процессов».*

Для выполнения курсовой работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов направления 23.04.01 «Технология транспортных процессов»*

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

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

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля формирования заявленных компетенций на этапе освоения данной дисциплины.

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

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

Оценочные средства: тест, практическое задание.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1.	Основы автоматизированного проектирования	<i>Знать:</i> основы автоматизированного проектирования	Тест, практическая работа
2.	Технические средства САПР	<i>Знать:</i> технические средства САПР <i>Уметь:</i> применять технические средства САПР <i>Владеть:</i> навыками применения технических средств САПР	Тест, практическая работа

3.	Математическое обеспечение САПР	<i>Знать:</i> математическое обеспечение САПР <i>Уметь:</i> применять математическое обеспечение САПР <i>Владеть:</i> навыками применения математического обеспечения САПР	Тест, практическая работа
4.	Программное обеспечение САПР	<i>Знать:</i> программное обеспечение САПР <i>Уметь:</i> применять программное обеспечение САПР <i>Владеть:</i> навыками применения программного обеспечения САПР	Тест, практическая работа
5.	Лингвистическое обеспечение САПР	<i>Знать:</i> лингвистическое обеспечение САПР <i>Уметь:</i> применять лингвистическое обеспечение САПР <i>Владеть:</i> навыками применения лингвистического обеспечения САПР	Тест, практическая работа
6.	Информационное обеспечение САПР	<i>Знать:</i> информационное обеспечение САПР <i>Уметь:</i> применять информационное обеспечение САПР <i>Владеть:</i> навыками применения информационного обеспечения САПР	Тест, практическая работа
7.	Система КОМПАС-3D.	<i>Знать:</i> систему КОМПАС-3D <i>Уметь:</i> применять систему КОМПАС-3D <i>Владеть:</i> навыками применения системы КОМПАС-3D	Тест, практическая работа
8.	САПР технологических процессов в машиностроении: состояние, особенности.	<i>Знать:</i> САПР технологических процессов в машиностроении: состояние, особенности <i>Уметь:</i> применять САПР технологических процессов в машиностроении <i>Владеть:</i> навыками применения САПР технологических процессов в машиностроении	Тест, практическая работа
9.	Перспективы развития САПР технологических процессов в машиностроении	<i>Знать:</i> Перспективы развития САПР технологических процессов в машиностроении	Тест, практическая работа

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Корнеев В., Жарков Н., Минеев М., Финков М. » Компас-3D на примерах. Для студентов, инженеров и не только.» Наука и Техника (НиТ), 2017 год	Эл. ресурс

10.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Хог Э. Арора Я. Прикладное оптимальное проектирование: Механические системы и конструкции: Пер. с англ. -М.: Мир, 1983.- 478 с.	Эл. ресурс
2	Галеев Э.М. Оптимизация. Теория, примеры, задачи: Учеб. пособие Э. М. Галеев. - 3-е изд., испр. и доп.. - М.: URSS. - 2010. - 335 с.	Эл. ресурс

10.3 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 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.

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

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/gost>

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

1. Компас 3D ASCON
2. Solid Works 9
3. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
4. MathCAD
5. Microsoft Windows 8 Professional
6. Microsoft Office Standard 2013
7. Microsoft SQL Server Standard 2014
8. Microsoft Office Professional 2010
9. CorelDraw X6
10. Microsoft Office 365
11. Система распознавания текста ABBYY Fine Reader 12 Professional
12. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink
13. Fine Reader 12 Professional
14. Adobe Photoshop cs6

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-методическому
комплексу С.А. Упоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08 ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность

**«Проектирование горнопромышленного транспорта
(автомобилестроение)»**

квалификация выпускника: *магистр*

формы обучения: очная, заочная

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Экономики и менеджмента

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 09.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Дроздова И.В., доцент, к.э.н., Моор И.А. доцент, к.э.н.

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой
горных машин и комплексов**

Заведующий кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова
И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ»

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

Цель дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области экономики промышленного предприятия и управления в условиях рынка.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Экономика и менеджмент» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Общепрофессиональные

- способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений (ОПК-3);

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- основы экономических знаний действия рыночного механизма;
- виды, назначение, классификацию основных производственных ресурсов, используемых на предприятиях;
- принципы формирования основных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий;
- основы экономических знаний в области инвестиций;
- основные понятия менеджмента, закономерности, принципы эффективного управления;
- роли, функции и задачи менеджера в современной организации;
- основные этапы развития менеджмента
- основные функции менеджмента;
- организационные структуры управления;
- основные положения содержательных и процессуальных теорий мотивации;
- формы власти и влияния, подходы к лидерству, стили руководства;
- основы разработки управленческих решений;
- критерии социально-экономической эффективности;

Уметь:

- использовать основы экономических знаний в сфере производства;
- производить экономические расчеты по оценке производственных ресурсов предприятия;
- производить экономические расчеты основных результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов;
- производить сравнительную оценку эффективности инвестиционных проектов, процессов производства на предприятии;
- применять понятийно-категорийный аппарат менеджмента, знания основных закономерностей развития социально-экономических систем в своей профессиональной деятельности;
- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений с целью повышения эффективности управления предприятием;
- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию;

- решать возникающие управленческие проблемы в режиме реального времени, убеждать оппонентов и находить компромиссы;
- производить экономическую оценку эффективности использования ресурсов предприятия;
- определять экономическую эффективность управленческих решений.
- анализировать мотивацию как процесс побуждения человека к деятельности по достижению целей организации;

Владеть:

- навыками стратегического развития предприятия в условиях рынка;
- навыками оценки и экономического обоснования используемых ресурсов предприятия;
- способностью использовать результаты экономических расчетов для оценки результатов деятельности хозяйствующих субъектов;
- способностью экономического обоснования инженерных решений в сфере производства.
- навыками расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы;
- навыками экономического обоснования управленческих решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика и менеджмент» является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области экономики промышленного предприятия и управления в условиях рынка.

Для достижения указанной цели необходимо:

- формирование творческого инновационного подхода к экономике и управлению технологическими комплексами;
- овладение студентами умениями и навыками практического решения управленческих проблем в производственно-хозяйственной деятельности;
- формирование понимания принципов экономики и управления как областей профессиональной деятельности, требующих глубоких теоретических знаний.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий; - основные понятия менеджмента, закономерности, принципы эффективного управления; - роли, функции и задачи менеджера в современной организации; - основные этапы развития менеджмента - основные функции менеджмента; - организационные структуры управления; - основные положения содержательных и процессуальных теорий мотивации; - формы власти и влияния, подходы к лидерству, стили руководства; - основы разработки управленческих решений; 	ОПК-2.1 – Применяет экономическую теорию и инструментарий, основные понятия и законы в области проектного и финансового менеджмента в сфере автомобильного транспорта и технологических комплексов; ОПК-2.2 – Показывает навыки проектного и финансового менеджмента в сфере автомобильного транспорта и технологических комплексов.
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - производить экономические расчеты основных результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов; - применять понятийно-категорийный аппарат менеджмента, знания основных закономерностей развития социально- 	

		<p>экономических систем в своей профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; - определять экономическую эффективность управленческих решений. - анализировать мотивацию как процесс побуждения человека к деятельности по достижению целей организации; 	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками стратегического развития предприятия в условиях рынка; - способностью использовать результаты экономических расчетов для оценки результатов деятельности хозяйствующих субъектов; - навыками экономического обоснования управленческих решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий. 	
ОПК-3 – Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> - основы экономических знаний действия рыночного механизма; - виды, назначение, классификацию основных производственных ресурсов, используемых на предприятиях; - основы экономических знаний в области инвестиций; - критерии социально-экономической эффективности; 	<p>ОПК-3.1 – Применяет экономическую теорию и инструментарий, базовые знания фундаментальных разделов экологии, современную научную методологию исследования управления социально-техническими системами на всех этапах жизненного цикла автомобильного транспорта и технологических комплексов;</p> <p>ОПК-3.2 – Показывает навыки владения расчетами основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах; приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности человека; оценивает принятие управленческих решений с учетом возможных рисков на всех этапах жизненного цикла автомобильного транспорта и технологических комплексов.</p>
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать основы экономических знаний в сфере производства; - производить экономические расчеты по оценке производственных ресурсов предприятия; - производить сравнительную оценку эффективности инвестиционных проектов, процессов производства на предприятии; - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений с целью повышения эффективности управления предприятием; - решать возникающие управленческие проблемы в режиме реального времени, убеждать оппонентов и находить компромиссы; 	

		- производить экономическую оценку эффективности использования ресурсов предприятия;	
	<i>владеть</i>	- навыками оценки и экономического обоснования используемых ресурсов предприятия; - способностью экономического обоснования инженерных решений в сфере производства. - навыками расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы;	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономика и менеджмент» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефе- раты	курсо- вые ра- боты (проек- ты)
	часы								
	общая	лекции	практ. зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
5	180	18	18		117		27		
<i>заочная форма обучения</i>									
5	180	4	4		163		9		

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

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Специфика действия рыночного механизма в экономике	2	2			23
2.	Тема 2. Ресурсы предприятий	5	6			22
3.	Тема 3. Формирование основных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий	3	4			22
4.	Тема 4. Экономическое обоснование инженерных решений	3	2			22
5	Тема 5. Основы менеджмента	5	4			38
6.	Подготовка к экзамену					27
	ИТОГО	18	18			117+27=144

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Тема 1. Специфика действия рыночного механизма в экономике	0,5	0,5			32
2.	Тема 2. Ресурсы предприятий	1	1			32
3.	Тема 3. Формирование основных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий	0,5	0,5			32
4.	Тема 4. Экономическое обоснование инженерных решений	1	1			32
5.	Тема 5. Основы менеджмента	1	1			35
6.	Подготовка к экзамену					9
	ИТОГО	4	4			163+9=172

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Специфика действия рыночного механизма в экономике

Промышленный комплекс России: основы построения и функционирования, современные тенденции в развитии. Отрасли в структуре национальной экономики. Особенности формирования конъюнктуры рынков. Организационно-правовые формы предприятий. Коммерческие и некоммерческие организации: классификация, особенности создания и управления. Виды предпринимательской деятельности. Признаки предприятий в условиях рынка. Техничко-экономические особенности предприятий.

Тема 2. Ресурсы предприятий

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

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

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

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

Тема 3. Формирование основных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий

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

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

Цена как экономическая категория. Функции цен. Условия и виды рыночного ценообразования. Принципы классификации цен по видам. Виды договорных цен. Этапы ценообразования. Основные ценообразующие факторы. Ценовая политика и стратегия предприятия. Методы определения расчетной цены: сущность, условия, особенности применения, порядок расчета цены.

Прибыль как основной результат финансовой деятельности предприятия. Виды прибыли. Экономическая прибыль и особенности налогообложения прибыли. Порядок

расчета чистой прибыли. Распределение прибыли. Рентабельность производства, продукции, активов и продаж

Тема 4. Экономическое обоснование инженерных решений

Экономическая сущность инвестиций. Виды инвестиций и их классификация. Понятие и содержание инвестиционного проекта. ТЭО проекта, его назначение, разделы. Показатели сравнительной оценки эффективности инвестиционных проектов. Понятие «эффективность инвестиционного проекта», ее виды, принципы оценки. Денежный поток инвестиционного проекта: состав, структура, динамические показатели оценки. Структура и содержание этапа финансовой оценки эффективности инвестиционного проекта. Финансовый анализ в структуре оценки эффективности инвестиционного проекта. Система показателей финансовой состоятельности проекта. Структура и содержание этапа оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. Система показателей оценки экономической эффективности: ставка дисконтирования, коэффициент дисконтирования, ЧДД, ИД, срок окупаемости, ВНД, ЗФУ – порядок их расчета. Критерии сравнения и выбора альтернативных инвестиционных проектов.

Тема 5. Основы менеджмента

Введение. Предмет, цели, задачи и структура курса. Понятия менеджмента, сущности управления системы, общие правила и принципы управления системами. Закономерности и законы менеджмента, законы общественного производства. Экономическое и производственное развитие и закономерности менеджмента, возникающие при управлении этими общностями, соотношение понятий «закон и закономерность», факторы, определяющие характер закономерностей менеджмента. Понятие принципов менеджмента, их возникновение и формулирование, соотношение закономерностей и принципов менеджмента, классификация принципов менеджмента. Методы управления: административный метод (организационно-распорядительный), экономический метод, социально-психологический метод.

Этапы и школы в истории развития менеджмента. Хронология науки об управлении. Школа научного управления. Основные представители школы Ф.У Тейлор, Ф.иЛ.Гилбрет, Г.Гантт, Г.Эмерсон, Г.Форд. Вклад школы в науку менеджмент. Основные представители школы А.Файоль М.Вебер. Вклад школы в науку менеджмент. Основные представители школы Э.Мэйо, М.Фоллет, Ф.Розлизбергер, Ч.Барнард. Вклад школы в науку менеджмент. Основные представители школы Р.Акофф, Л.Барталанфи, С.Вир, А.Гольбергер, Д.Форрестер, Р.Люс, Л.Клейн.

Системный подход к менеджменту. Свойства системного подхода. Ситуационный подход к менеджменту. Процессный подход менеджменту

Предпосылки научного менеджмента в России. Возникновение научного менеджмента в России. Основные представители школы. Японская модель менеджмента. Американская модель менеджмента. Западно-европейская модель менеджмента. Понятие организации как системы. Основные положения теории систем. Свойства систем. Закрытая система. Открытая система. Модель организации как открытой системы. Концепция 7-ST. Питерса и Р. Уотермана. Характеристики внешней среды. Факторы прямого и косвенного воздействия. Характеристики внутреннего воздействия.

Жизненный цикл и типы организаций. Понятие жизненного цикла организации. Модели жизненных циклов организации

Функции менеджмента. Основные понятия. Факторы, влияющие на процесс планирования. Принципы планирования. Методы планирования. Типы планирования. Основные понятия стратегического планирования. Миссия. Цели и задачи стратегического планирования. Оценка и анализ внешней среды. Оценка внутренних возможностей предприятия. Анализ стратегических альтернатив. Выбор стратегии. Реализация стратегии. Контроль

стратегии. Понятия организации, как функции менеджмента. Делегирование. Полномочия. Ответственность.

Нормы управляемости. Централизация. Характеристики централизованной организации. Децентрализация. Факторы влияющие на степень централизации и децентрализации. Преимущества централизации и децентрализации. Разделение труда и специализация. Департаментализация. Понятие организационной структуры. Бюрократические (механистические) и адаптивные (органические организационные структуры. Организационное проектирование. Принципы проектирования и построения ОСУ.

Основные понятия теории мотивации. Эволюция концепции мотивации. Механизм мотивации. Теории и модели мотивации. Содержательные теории мотивации. Теория иерархии потребностей А.Маслоу. Способы удовлетворения потребностей различного уровня. Двухфакторная теория мотивации Ф. Герцберга. Теория приобретенных потребностей Д. МакКлелланда. Теория ERG Альдерфера. Процессуальные теории мотивации. Теория ожиданий В. Врума, Теория справедливости Дж.Адамса. Теория постановки целей. Современные теории, методы и способы мотивации персонала. Координация как функция. Основные формы координации в организации. Контроль как функция в системе менеджмента. Виды контроля. Модели контроля.

Организационные процессы. Информационно-коммуникационное обеспечение менеджмента. Сущность, цели коммуникаций в организации. Виды коммуникаций в организации. Система коммуникаций в организации Процесс коммуникаций в организации. Понятие организационного конфликта. Причины возникновения конфликтов. Уровни конфликтов. Виды и структура конфликтов. Управление конфликтом. Власть и влияние. Управление человеком и управление группой. Человечески фактор в менеджменте. Классификация групп: формальные и неформальные. Власть и влияние. Формы власти. Механизм реализации власти. Лидерство в современном менеджменте. Теория лидерских качеств. Концепция лидерского поведения. Ситуационные и современные теории лидерства.

Разработка управленческих решений. Принятие решений как основной элемент управленческих функций. Основные характеристики и принципы принятия и реализации управленческих решений. Типология управленческих решений. Условия и факторы качества управленческих решений. Формы подготовки и реализации управленческих решений. Алгоритм и этапы процесса принятия управленческих решений. Модель принятия управленческих решений. Моделирование в процессах принятия решений. Процедуры согласования и утверждения решений в организации. Контроль реализации управленческих решений. Классификация методов принятия решений. Методы диагностики проблем. Методы генерирования, оценки и выбора альтернатив. Эффективность управленческих решений и ее составляющие. Методы расчета экономической эффективности подготовки и реализации управленческих решений. Система информационной и интеллектуальной поддержки разработки и реализации управленческих решений. Ответственность и виды ответственности в системе разработки и реализации управленческих решений.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины «Экономика и менеджмент» 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 «Экономика и менеджмент» кафедрой подготовлены *Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления подготовки 23.04.01 Технологии транспортных процессов.*

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства	
			Очная форма	Заочная форма
1.	Тема 1. Специфика действия рыночного механизма в экономике ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы экономических знаний действия рыночного механизма; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы экономических знаний в сфере производства; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы; 	Опрос, дискуссия	опрос
2.	Тема 2. Ресурсы предприятий ОПК-3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - виды, назначение, классификацию основных производственных ресурсов, используемых на предприятиях; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить экономические расчеты по оценке производственных ресурсов предприятия; - производить экономическую оценку эффективности использования ресурсов предприятия; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки и экономического обоснования используемых ресурсов предприятия; 	Практико-ориентированное задание, опрос	Практико-ориентированное задание
3.	Тема 3. Формирование основных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятий ОПК-2	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования основных результатов финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить экономические расчеты основных результатов финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов; - применять понятийно-категорийный аппарат ме- 	Практико-ориентированное задание, опрос	Практико-ориентированное задание

		<p>менеджмента, знания основных закономерностей развития социально-экономических систем в своей профессиональной деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками стратегического развития предприятия в условиях рынка; - способностью использовать результаты экономических расчетов для оценки результатов деятельности хозяйствующих субъектов; - навыками экономического обоснования управленческих решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий. 		
4.	<p>Тема 4. Экономическое обоснование инженерных решений</p> <p>ОПК-3</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы экономических знаний в области инвестиций; - критерии социально-экономической эффективности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить сравнительную оценку эффективности инвестиционных проектов, процессов производства на предприятии; - осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для принятия организационно-управленческих решений с целью повышения эффективности управления предприятием; - решать возникающие управленческие проблемы в режиме реального времени, убеждать оппонентов и находить компромиссы; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью экономического обоснования инженерных решений в сфере производства. 	Опрос, тест	опрос
5.	<p>Тема 5. Основы менеджмента</p> <p>ОПК-2</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия менеджмента, закономерности, принципы эффективного управления; - роли, функции и задачи менеджера в современной организации; - основные этапы развития менеджмента - основные функции менеджмента; - организационные структуры управления; - основные положения содержательных и процессуальных теорий мотивации; - формы власти и влияния, подходы к лидерству, стили руководства; - основы разработки управленческих решений; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; - определять экономическую эффективность управленческих решений. - анализировать мотивацию как процесс побуждения человека к деятельности по достижению целей организации; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками стратегического развития предприятия в условиях рынка; - способностью использовать результаты экономических расчетов для оценки результатов деятельности хозяйствующих субъектов; - навыками экономического обоснования управленческих решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий. 	Доклад, опрос	опрос

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

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

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

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

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся 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 ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература

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

	М. : Евразийский открытый институт, 2010. — 207 с. — ISBN 978-5-374-00408-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11115.html	
6	Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.М. Белый [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 172 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49005 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю;	Эл. ресурс

10.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Ганицкий В. И. Менеджмент горного производства : учеб. пособие для вузов / Всеволод Иванович Ганицкий В. И., Владимир Иванович Велесевич В. И. - Москва : Изд-во МГГУ, 2004. - 357 с. (61 экз.)	61
2	Макроэкономическое планирование и прогнозирование : учебно-методическое пособие / В. К. Крутиков [и др.] ; Институт управления, бизнеса и технологий, Среднерусский научный центр Санкт-Петербургского отделения Международной академии наук высшей школы. - Калуга : Эйдос, 2014. - 113 с.	20
3	Чайников В.В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Чайников, Д.Г. Лапин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский новый университет, 2010. — 480 с. — 978-5-89789-051-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21343.html	Эл. ресурс
4	Ефимов О.Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Н. Ефимов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 732 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23085.html	Эл. ресурс

10.3 Нормативные правовые акты

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

11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

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

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

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

Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.
Деловая пресса - <http://www.businesspress.ru>.
Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>
Научный журнал «Вестник Института экономики РАН»
<https://inecon.org/zhurnaly-uchrezhdennye-ie-ran/archiv-nomerov.html>
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
<http://www.gks.ru/>
Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru/>
Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации <http://www.economy.gov.ru/>
Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.

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

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

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

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

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

[E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru](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 (модуля), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

Примерный перечень оценочных средств и их характеристики

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

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

Расчетно-графическая работа (задание)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Рекомендуется для оценки умений студентов	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы (задания) Методические рекомендации по выполнению* Образцы выполненных работ (заданий)
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Темы рефератов Методические рекомендации по написанию рефератов* Образцы рефератов
Собеседование	Средство контроля, организованное как коммуникативное взаимодействие преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Рекомендуется для оценки знаний студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий Образцы выполненных заданий
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Тестовые задания
Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Комплект заданий для работы на тренажере
Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуется для оценки знаний и умений студентов	Тематика эссе Методические рекомендации по выполнению эссе* Образцы эссе
Промежуточная аттестация		

Курсовой проект (работа)	Форма контроля для демонстрации обучающимся умений работать с объектами изучения, критически источниками, справочной и энциклопедической литературой, логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы, обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта или процесса, создавать содержательную презентацию выполненной работы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Перечень тем курсовых проектов (работ). Методические рекомендации по выполнению проекта (работы)* Образцы проектов (работ)
Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету
Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по учебной дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Комплект теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену
Отчет по НИРС	Средство, позволяющее оценить способность студента получать новые и использовать приобретенные знания и умения в предметной или междисциплинарной областях. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Тематика НИРС и индивидуальные задания
Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность студента решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов.	Задания на практику

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В03. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)

форма обучения: очная

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021


(Дата)

Екатеринбург

Авторы: Гаврилова Л.А., доцент, к.т.н.
Иванов И.Ю., доцент, к.т.н.

Программа разработана кафедрой горных машин и комплексов.

Заведующая кафедрой ГМК



Лагунова Ю.А.

(подпись)

(Фамилия И.О.)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Функционирование автотранспортных предприятий

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

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: формирование у студентов компетенций, связанных с совершенствованием управления технологией, прежде всего больших систем – таких как автотранспортное производство. В современных рыночных условиях развития экономики государства задача совершенствования технологических процессов транспортного производства является актуальной, так как ее решение прямо связано с обеспечением эффективности эксплуатации транспортных средств.

Компетенции, формируемые в процессе изучения:

общепрофессиональные

- способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-1);

- способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности (ОПК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО;

- методы организации и планирования технического обслуживания и диагностирования на АТП и СТО;

- методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта;

- методы расчета площадей помещений;

- методы расчета запасов материалов и запасных частей;

- показатели эффективности проектирования производственно-технической базы.

Уметь:

- выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО;

- рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей;- производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта;

- разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др.

Владеть:

- навыками расчетов, необходимых при проектировании объектов;

- методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся компетенций, связанных с совершенствованием управления технологией, прежде всего, больших систем – таких как автотранспортное предприятие. В современных рыночных условиях развития экономики государства задача совершенствования технологических процессов транспортного производства является актуальной, так как ее решение прямо связано с обеспечением эффективности эксплуатации транспортных средств.

Для достижения указанной цели необходимо:

- *изучение* состояния, оценка путей и основных форм развития производственно-технической базы (расширение, реконструкция, техническое перевооружение, новое строительство, централизация и кооперация производства);
- *освоение* методологии технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта;
- *овладение* приемами анализа состояния производственно-технической базы действующих предприятий автомобильного транспорта;
- *привитие* навыков принятия рациональных инженерных решений при развитии и совершенствовании производственно-технической базы предприятий 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
ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	<i>знать</i>	фундаментальные естественнонаучные и общеинженерные теории, методы математического анализа и моделирования, их роль в развитии науки; методы теоретического и экспериментального исследования с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники	ОПК-1.1. Демонстрирует знание фундаментальных естественнонаучных и общеинженерных теорий, методов математического анализа и моделирования, их роль в развитии науки; ОПК-1.2. Применяет математические и физические законы с учетом последних достижений науки и техники для решения типовых профессиональных задач; ОПК-1.3. Применяет методы математического и физического моделирования в профессиональной деятельности.
	<i>уметь</i>	применять математические и физические законы с учетом последних достижений науки и техники для решения типовых профессиональных задач; использовать методы инженерных расчетов и принятия инженерных и управленческих решений	
	<i>владеть</i>	навыками математического и физического моделирования; навыками расчетов, необходимых при проектировании объектов	
ОПК-6: способен оценивать социальные,	<i>знать</i>	социальные, правовые и общекультурные требования в автотранспортной	ОПК-6.1. Оценивает социальные, правовые и

правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности		отрасли; закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО	общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности; ОПК-6.2. Разрабатывает рекомендации для улучшения социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений в профессиональной деятельности
	<i>уметь</i>	разрабатывать рекомендации для улучшения социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений в профессиональной деятельности	
	<i>владеть</i>	базовой и специальной лексикой, основной терминологией своей специальности; навыками устной и письменной речи; методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 «Технология транспортных процессов»** направленности «Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)».

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.		
<i>очная форма обучения</i>									
4	144	16	16		103	9	-	-	-
<i>заочная форма обучения</i>									
4	144	4	4		132	4	-	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

Для обучающихся очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1.	Структура и состав произ-	2	2			12

	водственно-технической базы предприятий					
2.	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий	2	2			12
3.	Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих АТП	2	2			12
4.	Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП	2	2			15
5.	Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности	2	2			12
6.	Технологическая планировка производственных зон, участков и складов.	2	2			12
7.	Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания.	2	2			16
8.	Особенности и этапы реконструкции и технического перевооружения предприятий	2	2			12
	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	16	16			103+9

Для обучающихся заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия и др. формы	лаборат. занятия		
1	Структура и состав производственно-технической базы предприятий	0,5	0,5			15
2	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий	0,5	0,5			15
3	Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих АТП	0,5	0,5			15
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП	0,5	0,5			15
5	Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности	0,5	0,5			15
6	Технологическая планировка производственных зон, участков и складов.	0,5	0,5			15
7	Особенности технологического проектирования стан-	0,5	0,5			15

	ций технического обслуживания.					
8	Особенности и этапы реконструкции и технического перевооружения предприятий	0,5	0,5			15
	Выполнение контрольной работы					12
	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			132+4

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1: Структура и состав производственно-технической базы предприятий.

Типы и функции предприятий автомобильного транспорта: автотранспортные предприятия (АТП), базы централизованного технического обслуживания (БЦТО), станции технического обслуживания (СТО), автоцентры, автозаправочные станции (АЗС), стоянки, автовокзалы, кемпинги и другие.

Понятие о производственно-технической базе (ПТБ). Основные факторы, влияющие на функционирование ПТБ. Показатели, характеризующие состояние и развитие ПТБ. Анализ обеспеченности ПТБ производственно-складскими площадями, постами, средствами механизации. Пути развития и совершенствования ПТБ предприятий автомобильного транспорта (АТ) в рыночных условиях. Характеристика форм развития ПТБ (новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение). Технико-экономическое обоснование формы развития ПТБ.

Тема 2: Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение.

Порядок разработки проекта предприятия. Состав задания на проектирование предприятия. Стадии проектирования и их содержание. Составные части проекта. Характеристика основных этапов технологического проектирования. Основные положения и нормативы проектирования. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения ПТБ предприятий АТ. Методика технико-экономической оценки проектных решений.

Тема 3: Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих АТП.

Выбор и обоснование исходных данных. Расчет производственной программы и объемов работ по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту подвижного состава АТ. Принципы распределения объемов работ по их видам и месту выполнения в различных типах предприятий АТ. Расчет численности производственного и вспомогательного персонала. Методика расчета количества постов по видам технических воздействий. Состав помещений предприятия. Методика расчета площадей зон, участков, складов, вспомогательных и технических помещений.

Тема 4: Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП.

Выбор метода организации ТО и диагностики подвижного состава. Режим работы производственных зон и участков. График выпуска и возврата автомобилей с линии. Методика расчета отдельных (универсальных) постов ТО.

Ритм производства, такт поста и метод их расчета. Методика расчета поточных линий ТО периодического действия и уборочно-моечных работ непрерывного действия. Определение такта линии и их количества. Расчет поточных линий ТО для смешанного подвижного состава. Расчет постов ТР по средним значениям и с использованием теории массового обслуживания. Определение количества постов ожидания (подпора). Определение потребности зон и участков в технологическом оборудовании. Методика размещения обо-

рудования. Расчет оптимального уровня механизации для разрабатываемых зон, участков и предприятия в целом.

Тема 5: Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности.

Принципы разработки планировочных решений. Основные факторы влияющие на разработку планировочных решений (технологические, строительные, противопожарные). Основные строительные требования (сетка колонн, высота помещений, унификация строительных решений). Противопожарные требования к размещению производственно-складских помещений для хранения подвижного состава. Требования по эвакуации людей из зданий и помещений, по устройству автоматического пожаротушения..

Тема 6: Технологическая планировка производственных зон, участков и складов. Коммуникации автотранспортных предприятий.

Основные требования к технологической планировке зон ТО и ТР. Способы расстановки постов. Схемы планировочных решений зон. Нормируемые расстояния в зависимости от категории автомобилей. Графический метод определения ширины проезда. Факторы, влияющие на ширину проезда. Анализ планировочных решений зон ТО и ТР.

Основные требования к размещению участков и складов в плане производственного корпуса. Нормируемые расстояния размещения технологического оборудования на различных участках. Анализ планировочных решений производственных участков и складов.

Основные требования к зонам хранения (стоянкам) автомобилей. Типы стоянок. Способы расстановки автомобилей в стоянках закрытого и открытого типов. Требования к помещениям хранения автомобилей. Нормируемые расстояния. Графический метод определения ширины проезда в стоянках открытого и закрытого типа.

Ведущая роль инженера-механика в технологическом проектировании коммуникаций. Классификация грузопотоков по массе грузов, по способу загрузки, по виду материала, по свойствам материала. Технологические связи. Расчеты. Классификация внутрипроизводственного транспорта по назначению, по способу перемещения, по принципу движения, по конструкции, по принципу маршрутослежения. Автоматизация транспортных процессов. Классификация складов по организационной структуре, по функциональному назначению, по технологии работы, по виду складирования, по высоте хранения грузов, по характеру взаимодействия с транспортной системой, по уровню механизации.

Понятие о типовом проектировании, методы адаптации типовых проектов.

Генеральный план предприятия. Основные требования, предъявляемые к выбору участка строительства. Определение площади участка по укрупненным показателям. Способы застройки участка (блокированный и разобщенный). Требования к размещению зданий и сооружений на генплане. Организация движения на территории предприятия. Основные показатели генплана.

Характеристика объемно-планировочных решений для одноэтажных и многоэтажных зданий АТП. Планировка (компоновка) производственно-складских помещений. Основные требования к размещению различных производственных зон, участков и складов. Последовательность разработки планировки. Технологические связи и взаимное расположение производственных помещений.

Особенности разработки планировочных решений для АТП, имеющих газобаллонные автомобили и специализированный подвижной состав.

Технико-экономическая оценка принимаемых проектных решений.

Тема 7: Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания.

Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ. Насыщенность населения легковыми автомобилями. Структура парка автомобилей, особенности эксплуатации автомобилей населения.

Система ТО и ремонта автомобилей на гарантийном и послегарантийном периодах эксплуатации. Функции и классификация СТО. Схема производственного процесса и структура СТО. Особенности организации и технологии работ на участках СТО.

Методика технологического расчета СТО. Обоснование мощности городских и дорожных СТО. Характеристика исходных данных для технологического расчета СТО, нормативы технологического проектирования. Расчет годовых объемов работ СТО, постов, площадей производственно-складских и административно-бытовых помещений. Технологическая планировка СТО. Основные требования к планировочным решениям. Состав помещений СТО и их взаимное расположение.

Методика технико-экономической оценки проектов СТО.

Тема 8: Особенности и этапы реконструкции и технического перевооружения предприятий с учетом ресурсных, техно-логических и других условий и ограничений

Особенности разработки технологической части проектов реконструкции и технического перевооружения АТП. Основные этапы разработки проектов. Основные недостатки элементов ПТБ действующих АТП. Анализ причин несоответствия элементов ПТБ АТП предъявляемым требованиям. Анализ обеспеченности предприятия производственно-складскими площадями, постами и др. элементами ПТБ. Анализ генплана предприятия (территории и размещаемых на ней зданий и сооружений, организации хранения и движения подвижного состава), производственных зданий и сооружений (соответствие их функциональному назначению). Анализ соответствия производственных участков и выполняемых работ (видов, программы, объемов, качества, сроков исполнения и т.д.) потребностям предприятия. Способы реконструкции зданий и сооружений. Характеристика и состав задания на реконструкцию и техническое перевооружение ПТБ предприятия.

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).

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

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

Для выполнения контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся.*

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – проверка на практическом занятии, защита (презентация) реферата, 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, практическое задание, контрольная работа, реферат.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Структура и состав производственно-технической базы предприятий	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО; - показатели эффективности проектирования производственно-технической базы. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий. 	<i>Тест</i>
2	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта; - методы расчета площадей помещений; - методы расчета запасов материалов и запасных частей; - показатели эффективности проектирования производственно-технической базы. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО; - рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей; - производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта; - разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчетов, необходимых при проектировании объектов; - методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий. 	<i>Тест</i>
3	Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих АТП	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО; - методы организации и планирования технического обслуживания и диагностирования на АТП и СТО; - методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта; - методы расчета площадей помещений; - методы расчета запасов материалов и запасных частей; - показатели эффективности проектирования производственно-технической базы. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО; - рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей; - производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта; - разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчетов, необходимых при проектировании объектов; 	<i>Тест</i>

		- методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий.	
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО; - методы организации и планирования технического обслуживания и диагностирования на АТП и СТО; - методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта; - методы расчета площадей помещений; - методы расчета запасов материалов и запасных частей; - показатели эффективности проектирования производственно-технической базы. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО; - рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей; - производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта; - разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчетов, необходимых при проектировании объектов; - методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий. 	<i>Тест</i>
5	Планировочные решения предприятий различного назначения и мощности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО; - методы организации и планирования технического обслуживания и диагностирования на АТП и СТО; - методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта; - методы расчета площадей помещений; - методы расчета запасов материалов и запасных частей; - показатели эффективности проектирования производственно-технической базы. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО; - рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей; - производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта; - разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчетов, необходимых при проектировании объектов; - методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий. 	<i>Тест</i>
6	Технологическая планировка производственных зон, участков и складов.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета площадей помещений; - методы расчета запасов материалов и запасных частей; - показатели эффективности проектирования производственно-технической базы. <p><i>Уметь:</i></p>	<i>Тест</i>

		<p>- разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий.</p>	
7	Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания.	<p><i>Знать:</i></p> <p>- закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО;</p> <p>- методы организации и планирования технического обслуживания и диагностирования на АТП и СТО;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО;</p> <p>- рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей;- производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта;</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками расчетов, необходимых при проектировании объектов;</p>	<i>Тест</i>
8	Особенности и этапы реконструкции и технического перевооружения предприятий	<p><i>Знать:</i></p> <p>- методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта;</p> <p>- методы расчета площадей помещений;</p> <p>- методы расчета запасов материалов и запасных частей;</p> <p>- показатели эффективности проектирования производственно-технической базы.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий.</p>	<i>Тест</i>
	Выполнение контрольной работы	<p><i>Знать:</i></p> <p>- закономерности изменения производственно-технической базы АТП и СТО;</p> <p>- методы организации и планирования технического обслуживания и диагностирования на АТП и СТО;</p> <p>- методы расчета трудоемкости работ технического обслуживания и текущего ремонта;</p> <p>- методы расчета площадей помещений;</p> <p>- методы расчета запасов материалов и запасных частей;</p> <p>- показатели эффективности проектирования производственно-технической базы.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- выбирать и обосновывать исходные данные для проектирования АТП и СТО;</p> <p>- рассчитывать производственную программу по техническому обслуживанию и диагностированию автомобилей;- производить технологический расчет зон обслуживания и ремонта;</p> <p>- разрабатывать генеральный план и общую планировку помещений технического обслуживания, текущего ремонта, складских и др.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками расчетов, необходимых при проектировании объектов;</p> <p>- методикой выбора оптимальных путей и форм развития производственно-технической базы автотранспортных</p>	<i>Контрольная работа</i>

	предприятий.	
--	--------------	--

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

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины «Функционирование автотранспортных предприятий» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины «Функционирование автотранспортных предприятий», 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 документов, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

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

10.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	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
2	Попов, Анатолий Григорьевич. Техническая диагностика самоходной техники : учеб-	40

	ное пособие / А. Г. Попов ; Уральский государственный горный университет. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : УГГУ, 2011. - 154 с. - Библиогр.: с.	
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	Ганшкевич А.Ю. Диагностика грузоподъемных машин и экспертиза промышленной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Ганшкевич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65659.html	Эл. ресурс
5	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
6	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

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

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

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

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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.10 ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ
НА АВТОТРАНСПОРТЕ**

Направление подготовки

23.04.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль

Проектирование горнопромышленного автотранспорта (автомобилестроение)

форма обучения: очная

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры

Горных машин и комплексов

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Лагунова Ю.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 02.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-механического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Авторы: Набиуллин Р.Ш., доцент, к.т.н.

Программа разработана кафедрой горных машин и комплексов.

Заведующая кафедрой ГМК


_____ Лагунова Ю.А.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
«Организация безопасного движения на автотранспорте»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е. 144 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний и навыков по Правилам дорожного движения – главному документу, регламентирующему права и обязанности всех участников дорожного движения, привить способность проводить профилактическую работу по предупреждению ДТП; научиться обобщать практику должностных лиц и ответственности по предупреждению ДТП; решать практические задачи, обеспечивающие безопасность дорожного движения.

Компетенции, формируемые в процессе изучения:

Общепрофессиональные

- способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники (ОПК-1).

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:

- специальной управленческой и экономической терминологией и лексикой специальности;

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, 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) является формирование у студентов знаний и навыков по Правилам дорожного движения – главному документу, регламентирующему права и обязанности всех участников дорожного движения, привить способность проводить профилактическую работу по предупреждению ДТП; научиться обобщать практику должностных лиц и общественности по предупреждению ДТП; решать практические задачи, обеспечивающие безопасность дорожного движения.

Для достижения указанной цели необходимо:

- овладение знаниями руководящих документов по обеспечению безопасности дорожного движения, основных направлений решения проблемы безопасности движения, основ законодательства об ответственности водителя за нарушение Правил дорожного движения;

- формирование общих принципов организации работы на предприятиях по предупреждению дорожно-транспортных происшествий.

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

Компетенция	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
ОПК-1: способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	<i>знать</i>	-существующие схемы организации движения транспортных средств, методы моделирования транспортных потоков; - закономерности организации движения с использованием технических средств организации дорожного движения;	ОПК-1.1. Демонстрирует знание фундаментальных естественнонаучных и общинженерных теорий, методов математического анализа и моделирования, их роль в развитии науки; ОПК-1.2. Применяет математические и физические законы с учетом последних достижений науки и техники для решения типовых профессиональных задач; ОПК-1.3. Применяет методы математического и физического моделирования в профессиональной деятельности.
	<i>уметь</i>	- разрабатывать схемы организации движения транспортных средств; - анализировать информацию автоматизированных систем управления дорожным движением и на основании анализа принимать решения по повышению его эффективности;	
	<i>владеть</i>	- методами повышения эффективности схем организации движения транспортных схем. - методами оценки эффективности и безопасности движения.	

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).

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **23.04.01 «Технология транспортных процессов»**.

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
3	108	18	-	-	81	9			-
<i>заочная форма обучения</i>									
3	108	4	4		96	4			-

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

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат.занят.		
1.	Раздел 1. Законодательство в сфере дорожного движения	6				27
2.	Раздел 2. Технические средства организации дорожного движения	6				27
3.	Раздел 3. Порядок и условия движения	6				27
9	Подготовка к зачету					9
	ИТОГО	18				81+9

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия	лаборат.занят.		
4.	Раздел 1. Законодательство в сфере дорожного движения	1	1			32
5.	Раздел 2. Технические средства организации дорожного движения	2	2			32
6.	Раздел 3. Порядок и условия	1	1			32

	движения					
9	Подготовка к зачету					4
	ИТОГО	4	4			96+4

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Законодательство в сфере дорожного движения

Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения; ответственность за преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; административные правонарушения в области дорожного движения; административные правонарушения против порядка управления; исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях; размеры штрафов за административные правонарушения.

Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения: значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения; структура Правил дорожного движения; дорожное движение; дорога и ее элементы; пешеходные переходы, их виды и обозначения с помощью дорожных знаков и дорожной разметки; прилегающие территории: порядок въезда, выезда и движения по прилегающим к дороге территориям; порядок движения в жилых зонах; автомагистрали, порядок движения различных видов транспортных средств по автомагистралям; перекрестки, виды перекрестков в зависимости от способа организации движения; определение приоритета в движении; железнодорожные переезды и их разновидности; участники дорожного движения; лица, наделенные полномочиями по регулированию дорожного движения; виды транспортных средств; организованная транспортная колонна; ограниченная видимость; опасность для движения; дорожно-транспортное происшествие; перестроение, опережение, обгон, остановка и стоянка транспортных средств; меры безопасности, предпринимаемые водителями транспортных средств, при движении в темное время суток и в условиях недостаточной видимости; населенный пункт: обозначение населенных пунктов с помощью дорожных знаков; различия в порядке движения по населенным пунктам в зависимости от их обозначения.

Обязанности участников дорожного движения: общие обязанности водителей; документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции; обязанности водителя по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства; порядок прохождения освидетельствования на состояние алкогольного опьянения и медицинского освидетельствования на состояние опьянения; порядок предоставления транспортных средств должностным лицам; обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортному происшествию; претензионные требования, предъявляемые к водителям; права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета (маячками синего и красного цветов) и специальным звуковым сигналом; обязанности других водителей по обеспечению беспрепятственного проезда указанных транспортных средств и сопровождаемых ими транспортных средств; обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.

Раздел 2. Технические средства организации дорожного движения

Дорожные знаки: значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения; классификация дорожных знаков; основной, предварительный, дублирующий, повторный знак; временные дорожные знаки; требования к расстановке знаков; назначение предупреждающих знаков; порядок установки предупреждающих знаков различной конфигурации; название и значение предупреждающих знаков; действия водителя при

приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком; назначение знаков приоритета; название, значение и порядок их установки; действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета; назначение запрещающих знаков; название, значение и порядок их установки; распространение действия запрещающих знаков на различные виды транспортных средств; действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков; зона действия запрещающих знаков; название, значение и порядок установки предписывающих знаков; распространение действия предписывающих знаков на различные виды транспортных средств; действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков; назначение знаков особых предписаний; название, значение и порядок их установки; особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний; назначение информационных знаков; название, значение и порядок их установки; действия водителей в соответствии с требованиями информационных знаков; назначение знаков сервиса; название, значение и порядок установки знаков сервиса; назначение знаков дополнительной информации (табличек); название и взаимодействие их с другими знаками; действия водителей с учетом требований знаков дополнительной информации.

Дорожная разметка и ее характеристики: значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки; назначение и виды горизонтальной разметки; постоянная и временная разметка; цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки; действия водителей в соответствии с ее требованиями; взаимодействие горизонтальной разметки с дорожными знаками; назначение вертикальной разметки; цвет и условия применения вертикальной разметки.

Регулирование дорожного движения: средства регулирования дорожного движения; значения сигналов светофора, действия водителей и пешеходов в соответствии с этими сигналами; реверсивные светофоры; светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе; светофоры для регулирования движения через железнодорожные переезды; значения сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев и пешеходов; порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение; действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

Раздел 3. Порядок и условия движения

Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части; перестроение; повороты направо, налево и разворот; поворот налево и разворот на проезжей части с трамвайными путями; движение задним ходом; случаи, когда водители должны уступать дорогу транспортным средствам, приближающимся справа; движение по дорогам с полосой разгона и торможения; порядок движения транспортных средств по дорогам с различной шириной проезжей части; порядок движения тихоходных транспортных средств; движение транспортных средств по обочинам, тротуарам и пешеходным дорожкам; выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения; допустимые значения скорости движения для различных видов транспортных средств и условий перевозки; обгон, опережение; объезд препятствия и встречный разъезд; опережение транспортных средств при проезде пешеходных переходов; объезд препятствия; встречный разъезд на узких участках дорог; встречный разъезд на подъемах и спусках; учебная езда; требования к обучающему, обучаемому и механическому транспортному средству, на котором проводится обучение; дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, и прогону животных; ответственность водителей за нарушения порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части.

Остановка и стоянка транспортных средств: порядок остановки и стоянки; способы постановки транспортных средств на стоянку; длительная стоянка вне населенных пунктов; остановка и стоянка на автомагистралях; места, где остановка и стоянка запрещены; оста-

новка и стоянка в жилых зонах; вынужденная остановка; действия водителей при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена, а также на автомагистралях и железнодорожных переездах; правила применения аварийной сигнализации и знака аварийной остановки при вынужденной остановке транспортного средства; меры, предпринимаемые водителем после остановки транспортного средства.

Проезд перекрестков: общие правила проезда перекрестков; преимущества трамвая на перекрестке; регулируемые перекрестки; правила проезда регулируемых перекрестков; порядок движения по перекрестку, регулируемому светофором с дополнительными секциями; нерегулируемые перекрестки; правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог; очередность проезда перекрестка неравнозначных дорог, когда главная дорога меняет направление; действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег) и при отсутствии знаков приоритета.

Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов: правила проезда нерегулируемых пешеходных переходов; правила проезда регулируемых пешеходных переходов; действия водителей при появлении на проезжей части слепых пешеходов; правила проезда мест остановок маршрутных транспортных средств; правила проезда железнодорожных переездов; места остановки транспортных средств при запрещении движения через переезд; запрещения, действующие на железнодорожном переезде; случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги; ответственность водителей за нарушения правил проезда пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов: правила использования внешних световых приборов в различных условиях движения; действия водителя при ослеплении; обозначение транспортного средства при остановке и стоянке в темное время суток на неосвещенных участках дорог, а также в условиях недостаточной видимости; обозначение движущегося транспортного средства в светлое время суток; порядок использования противотуманных фар и задних противотуманных фонарей; порядок применения звуковых сигналов в различных условиях движения.

Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов: условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки; перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах; случаи, когда буксировка запрещена; требование к перевозке людей в грузовом автомобиле; обязанности водителя перед началом движения; дополнительные требования при перевозке детей; случаи, когда запрещается перевозка людей; правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве; перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства; обозначение перевозимого груза; случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с ГИБДД РФ.

Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств: общие требования; порядок прохождения технического осмотра; неисправности и условия, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортных средств; типы регистрационных знаков, применяемые для различных групп транспортных средств; требования к установке государственных регистрационных знаков на транспортных средствах; опознавательные знаки транспортных средств; обязанности водителя по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства.

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).

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

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

Для выполнения контрольной работы кафедрой подготовлены *Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся*.

Форма контроля самостоятельной работы обучающихся – опрос, проверка на практическом занятии, 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, практическое задание, опрос.

№ n/n	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Раздел 1. Законодательство в сфере дорожного движения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие схемы организации движения транспортных средств, методы моделирования транспортных потоков <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самоорганизовываться. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки эффективности и безопасности движения 	Тест,
2	Раздел 2. Технические средства организации дорожного движения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности организации движения с использованием технических средств организации дорожного движения <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самоорганизовываться. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки эффективности и безопасности движения 	тест
3	Раздел 3. Порядок и условия движения	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -существующие схемы организации движения транспортных средств, методы моделирования транспортных потоков <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать схемы организации движения транспортных средств - анализировать информацию автоматизированных систем управления дорожным движением и на основании анализа принимать решения по повышению его эффективности 	Тест,

		<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами повышения эффективности схем организации движения транспортных схем - методами оценки эффективности и безопасности движения 	
--	--	--	--

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 студентов для качественного усвоения дисциплины «Техническая эстетика и эргономика» включает в себя следующие действия:

1. Изучение рабочей программы дисциплины (модуля), 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 документов, 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	Эл. ресурс

	государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 252 с. — 978-5-9282-0853-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75304.html	
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. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 266-268. - ISBN 978-5-7695-4662-4 :	15
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

10.2 Нормативные правовые акты

1. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с доп. и изм.). - Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
2. О правилах дорожного движения [Электронный ресурс]: утв. Постановлением Совета Министров Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090 (ред. от 04.12.2018).
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 18.03.2019)

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

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

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

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»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

**Проектирование горнопромышленного транспорта
(автомобилестроение)**

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры
Управления персоналом
(название кафедры)
Зав.кафедрой Ветош
(подпись)
Ветошкина Т.А.
(Фамилия И.О.)
Протокол № 1 от 16.09.2021
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Горно-механического факультета
(название факультета)
Председатель Осипов П.А.
(подпись)
Осипов П.А.
(Фамилия И. О.)
Протокол № 2 от 12.10.2021
(Дата)

Екатеринбург

Автор: Полянок О.В., к.пс.н., доцент

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой горных машин и комплексов

Заведующий кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова

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 обучающихся целостного системного представления о культуре интеллектуального труда, знаний, умений и практических навыков применения методов и технологий познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде профессиональной деятельности, вуза и оказание практической помощи в развитии навыков самоорганизации научно-исследовательской деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

универсальные

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

Результат изучения дисциплины:

Знать:

Особенности интеллектуального труда на различных видах аудиторных занятий. Основы методики самостоятельной работы. Принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной. Различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья. Способы самоорганизации учебной деятельности. Рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ.

Уметь:

Составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников. Представлять результаты своего интеллектуального труда. Ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты. Рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом физических ограничений. Применять приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы. Использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы.

Владеть:

Навыкам работы с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья. Способностью выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, самостоятельно вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Технологии интеллектуального труда» является формирование у обучающихся целостного системного представления о культуре интеллектуального труда, знаний, умений и практических навыков применения методов и технологий познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде профессиональной деятельности, вуза и оказание практической помощи в развитии навыков самоорганизации научно-исследовательской деятельности.

Для достижения указанной цели необходимо (задачи курса):

- ознакомление обучающихся с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- рассмотрение специфики учебного труда обучающихся на различных видах аудиторных занятий;
- освоение конкретных приёмов повышения эффективности познавательной деятельности в процессе обучения;
- овладение приемами самоорганизации, позволяющими формировать компоненты обучения: мотивацию, целеполагание, самоконтроль, рефлекссию, самооценку;
- овладение способами представления информации в соответствии с задачами и ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;
- освоение приёмов эффективного представления результатов интеллектуального труда и навыков самопрезентации.

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-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	знать	Особенности интеллектуального труда на различных видах аудиторных занятий. Основы методики самостоятельной работы. Принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной. Различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья. Способы самоорганизации учебной деятельности. Рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ.	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски
	уметь	Составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников. Представлять результаты своего интеллектуального труда. Ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты. Рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом физических ограничений. Применять приемы	

		тайм-менеджмента в организации учебной работы. Использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы.	
	владеть	Навыкам работы с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья. Способностью выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, самостоятельно вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.	

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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>Очная форма обучения</i>									
2	72	18	18		36	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		64	+			

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 очная формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	2	2			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.	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	2	2			4
5.	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	2	2			4
6.	Самообразование и самостоятельная работы студента – ведущая форма умственного труда	2	2			4
7.	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	2	2			4
8.	Организация научно-исследовательской работы	2	2			4
9.	Управление временем	2	2			4
	ИТОГО	18	18			36

Для студентов заочной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	0,5	0,5			5
2.	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (Материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	-	-			5
3.	Дистанционные образовательные технологии	0,5	0,5			10
4.	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	0,5	0,5			10
5.	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	0,5	0,5			10
6.	Самообразование и самостоятельная работы студента – ведущая форма умственного труда	0,5	0,5			10
7.	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	0,5	0,5			5
8.	Организация научно-исследовательской работы	0,5	0,5			5
9.	Управление временем	0,5	0,5			4
	ИТОГО	4	4			64

5.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями.

Информационные технологии в современном мире. Универсальный дизайн. Адаптивные технологии.

Тема 2. Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями зрения. Использование компьютера с брайлевским дисплеем и брайлевским принтером. Телевизионное увеличивающее устройство. Назначение и возможности читающей машины. Специальные возможности операционных систем. Экранные лупы. Синтезаторы речи. Назначение и особенности программ не визуального доступа информации. Ассистивные тифлотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями слуха. использование индивидуальных и коллективных звукоусиливающих средств. Аудио и видеотехнические средства. Специальные возможности операционных систем. Ассистивные сурдотехнические средства.

Особенности восприятия информации людьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Понятие адаптированной компьютерной техники. Средства адаптации 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.

Раздел 2. Основы интеллектуального труда

Тема 4. Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества

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 ременной 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 – основа эффективной познавательной деятельности

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 – основа познавательной компетентности 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 – ведущая форма умственного труда

Самообразование как фактор успешной профессиональной деятельности. Роль самообразования и самостоятельной работы в развитии студента с ОВЗ и инвалидов. Самообразование студентов в высшей школе как предпосылка активной профессиональной деятельности и необходимое условие ее эффективности. Научные основы организации самостоятельной работы студентов. Основные этапы планирования самостоятельной работы. Основные требования к самостоятельной работе. Типы и виды самостоятельных работ. Технологии самоорганизации - текущая учебная работа, подготовка к сдаче контрольных работ, аттестаций, зачетов и экзаменов. Правила и приемы эффективной работы. Технологии интеллектуальной работы студентов на лекциях. Особенности подготовки к семинарским, практическим занятиям, в т.ч. в интерактивной форме. Технологии групповых обсуждений.

Тема 7. Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов

Информационное обеспечение изучения дисциплин в вузе. Основные навыки информационной деятельности в период обучения в вузе. Типология учебной, научной и справочно-информационной литературы. Специфика работы с разными типами источников студентов с ОВЗ и инвалидов. Традиционные источники информации. Технологии работы с текстами. Технологии поиска, фиксирования, переработки информации. Справочно-поисковый аппарат книги. Техника быстрого чтения. Реферирование. Редактирование. Технология конспектирования. Методы и приемы скоростного конспектирования. Особенности работы с электронной информацией.

Тема 8. Организация научно-исследовательской работы

Основные виды и организационные формы научной работы студентов, применяемые в вузе. Организация научной работы: доклад, реферат, курсовая работа, выпускная квалификационная работа. Методологические основы научных исследований. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Развитие учебно-исследовательских умений и исследовательской культуры студента. Письменные научные работы. Техника подготовки работы. Методика работы над содержанием. Структура работы в научном стиле. Особенности подготовки структурных частей работы. Требования к изложению материала в научной работе. Правила оформления. Особенности подготовки к защите научных работ. Эффективная презентация результатов интеллектуального труда: правила подготовки презентации; инструменты визуализация

учебной информации; использование информационных и телекоммуникационных технологий.

Тема 9. Управление временем

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 (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 «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, кейс-задача.

№ п/п	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные средства
1	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями	<p><i>Знать:</i></p> <p>Особенности интеллектуального труда на различных видах аудиторных занятий. Основы методики самостоятельной работы. Принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников. Представлять результаты своего интеллектуального труда. Ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты. Рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом физических ограничений.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Навыкам работы с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

		Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья.	
2	Тифлотехнические средства/ Сурдотехнические средства/ Адаптивная компьютерная техника (материал изучается по подгруппам в зависимости от вида ограничений здоровья обучающихся)	<p><i>Знать:</i> Особенности интеллектуального труда на различных видах аудиторных занятий. Основы методики самостоятельной работы. Принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной.</p> <p><i>Уметь:</i> Составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников. Представлять результаты своего интеллектуального труда. Ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты. Рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом физических ограничений.</p> <p><i>Владеть:</i> Навыкам работы с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья.</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
3	Дистанционные образовательные технологии	<p><i>Знать:</i> Особенности интеллектуального труда на различных видах аудиторных занятий. Основы методики самостоятельной работы. Принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной.</p> <p><i>Уметь:</i> Составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников. Представлять результаты своего интеллектуального труда. Ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты. Рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом физических ограничений.</p> <p><i>Владеть:</i> Навыкам работы с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья.</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
4	Интеллектуальный труд и его значение в жизни общества	<p><i>Знать:</i> Особенности интеллектуального труда на различных видах аудиторных занятий. Основы методики самостоятельной работы. Принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной.</p> <p><i>Уметь:</i> Составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников. Представлять результаты своего интеллектуального труда. Ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты. Рационально использовать время и физические силы в</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

		<p>образовательном процессе с учетом физических ограничений.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Навыкам работы с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья.</p>	
5.	Развитие интеллекта – основа эффективной познавательной деятельности человека	<p><i>Знать:</i></p> <p>Особенности интеллектуального труда на различных видах аудиторных занятий.</p> <p>Основы методики самостоятельной работы.</p> <p>Принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекций, первоисточников.</p> <p>Представлять результаты своего интеллектуального труда.</p> <p>Ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты.</p> <p>Рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом физических ограничений.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Навыкам работы с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами сети Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья.</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
6	Самообразование и самостоятельная работа студента – ведущая форма умственного труда	<p><i>Знать:</i></p> <p>Различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья.</p> <p>Способы самоорганизации учебной деятельности.</p> <p>Рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Применять приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы. Использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Способностью выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, самостоятельно вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</p>	Опрос, тест, кейс-задача.
7	Технологии работы с информацией студентов с ОВЗ и инвалидов	<p><i>Знать:</i></p> <p>Различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья.</p> <p>Способы самоорганизации учебной деятельности.</p> <p>Рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Применять приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы. Использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Способностью выступать с докладом или презентацией</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание

		перед аудиторией, самостоятельно вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.	
8	Организация научно-исследовательской работы	<p><i>Знать:</i> Различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья. Способы самоорганизации учебной деятельности. Рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ.</p> <p><i>Уметь:</i> Применять приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы. Использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы</p> <p><i>Владеть:</i> Способностью выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, самостоятельно вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</p>	Опрос, тест, практико-ориентированное задание
9	Управление временем	<p><i>Знать:</i> Различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья. Способы самоорганизации учебной деятельности. Рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ.</p> <p><i>Уметь:</i> Применять приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы. Использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы</p> <p><i>Владеть:</i> Способностью выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, самостоятельно вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.</p>	Опрос, тест, кейс-задача.

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 ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ 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: УГГУ, 2015. – 164 с.	2
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.html — 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: УГГУ, 2015. – 205 с.	2
10.	Дементьева Ю.В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами	Эл. ресурс

	[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	
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

Ресурсы сети Интернет:

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>

Международная организация труда (МОТ) –Режим доступа: <http://www.ilo.org>

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>

Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>

Российский правовой портал – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>

Социальная психология и общество. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/social_psy/

Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pubs/journals/psp>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Современные профессиональные базы данных:

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

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.02 СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ В УЧЕБНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

**Проектирование горнопромышленного транспорта
(автомобилестроение)**

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры
Управления персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

Ветош

(подпись)

Ветошкина Т.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 16.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

Осипов П.А.

(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Полянок О.В., к.пс.н., доцент

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой горных машин и комплексов

Заведующий 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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-б).

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-3 способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	знать	- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; - современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;	УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	уметь	- организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами; - анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации;	
	владеть	- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения; - навыками осуществления эффективной коммуникации в процессе совместной профессиональной деятельности коллектива;	
УК-6: способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	знать	- методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;	УК-6.3 Адекватно определяет свою самооценку
	уметь	- определять специфику коммуникации в зависимости от ситуации взаимодействия;	
	владеть	- 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» 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							контрольные, расчетно-графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16		40	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		64	+			

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

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	2	2			4
2.	Специфика вербальной и невербальной коммуникации	2	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	4		4	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	2		4	4

	ИТОГО	16	16		40
--	--------------	-----------	-----------	--	-----------

Для студентов заочной формы обучения:

№ п/п	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат.занят		
1.	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	1				10
2.	Специфика вербальной и невербальной коммуникации		1			10
3.	Эффективное общение	1	1			10
4.	Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации	1				10
5.	Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов	1	1			10
6.	Формы, методы, технологии самопрезентации		1			14
	ИТОГО	4	4			64

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации

Роль коммуникаций в жизни человека. Межличностное общение как предмет научного познания. Структура общения. Общение людей, имеющих нарушения слуха, зрения, речи. Средства, виды, функции коммуникации. Речевые способности и их роль в профессиональном общении.

Деловое общение: содержание, цель, функции. Деловые переговоры: основные стадии, порядок ведения, методы ведения, типы принимаемых решений. Этика дистанционного общения: письма, официальные запросы, телефонное общение, интернет, SMS-сообщения.

Тема 2. Специфика вербальной и невербальной коммуникации

Вербальная коммуникация: специфика, формы, стили, контексты вербальной коммуникации. Невербальная коммуникация: сущность, основные формы и способы.

Тема 3. Эффективное общение

Условия эффективного общения. Восприятие и понимание человека человеком. Типичные ошибки первого впечатления. Обратная связь и стили слушания. Критерии эффективности коммуникации. Принципы построения успешного межличностного общения.

Тема 4. Основные коммуникативные барьеры и пути их преодоления в межличностном общении. Стили поведения в конфликтной ситуации

Основные причины конфликтов в межличностном общении. Барьеры общения в условиях образовательной среды. Сложности межличностного общения лиц, имеющих ограничения здоровья. Барьер речи. Способы организации взаимодействия, пути решения

конфликтов.

Понятие о защитных механизмах психики. Поведение в эмоционально напряженных ситуациях: техники, снижающие и повышающие напряжение.

Тема 5. Виды и формы взаимодействия студентов, связанных с различными аспектами учебы и жизнедеятельности студентов инвалидов

Понятие о группе и коллективе. Структура и виды группы. Факторы сплоченности коллектива. Динамические процессы в группе: групповое давление, феномен группомыслия, феномен подчинения авторитету. Виды и формы взаимодействия. Обособление. Диктат. Подчинение. Вызов. Выгода. Соперничество. Сотрудничество. Взаимодействие. Взаимопонимание.

Основные подразделения и сотрудники образовательной организации, в том числе, занимающиеся вопросами сопровождения учебы студентов-инвалидов. Организация учебного процесса в образовательной организации с учетом соблюдения требований федеральных стандартов образования. Формы, виды учебных занятий. Основные трудности и проблемы, встречающиеся у студентов-инвалидов в процессе обучения. Пути их решения.

Тема 6. Формы, методы, технологии самопрезентации

Самопрезентация как управление впечатлением. Виды презентаций. Психологические особенности и этапы подготовки публичного выступления. Секреты успешного публичного выступления.

6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины предусматривает 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.

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Основные функции и виды коммуникации	<i>Знать:</i> теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации; <i>Уметь:</i> анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации <i>Владеть:</i> навыками построения взаимоотношений в соответствии с коммуникативной ситуацией.	Тест, 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 ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ 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: Республиканский 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	Эл. ресурс

	[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	
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

Ресурсы сети Интернет:

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>

Международная организация труда (МОТ) –Режим доступа: <http://www.ilo.org>

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>

Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm>

Российский правовой портал – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>

Социальная психология и общество. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/social_psy/

Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pubs/journals/psp>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Современные профессиональные базы данных:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

для лиц с нарушениями зрения:

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

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

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

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.03 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И
СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Направление подготовки

23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

***Проектирование горнопромышленного транспорта
(автомобилестроение)***

год набора: 2022

Одобрена на заседании кафедры
Управления персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

Ветош-
(подпись)

Ветошкина Т.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 16.09.2021

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

Осипов П.А.
(подпись)

Осипов П.А.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 2 от 12.10.2021

(Дата)

Екатеринбург

Автор: Полянок О.В., к.пс.н., доцент

Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой горных машин и комплексов

Заведующий кафедрой



подпись

Ю.А. Лагунова

И.О. Фамилия

Аннотация рабочей программы дисциплины «Социальная адаптация и социальная защита»

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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- сущность социальных этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективе;

- механизмы социальной адаптации в коллективе, правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации;

- психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;

- требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;

- правовые основы Гражданского, Трудового кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения.

Уметь:

- толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе;

- использовать механизмы социальной и профессиональной адаптации в профессиональной деятельности;

- использовать основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности;

- применять нормы Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов в профессиональной деятельности;

- 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:

- навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их учета при выборе направления профессиональной деятельности;

- навыками осуществления совместной социо-культурной и профессиональной деятельности коллектива;

- навыками использования в различных сферах профессиональной деятельности основополагающих международных документов, относящихся к правам инвалидов;

- нормами Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности;

- навыками 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 «Социальная адаптация и социальная защита» 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 «Социальная адаптация и социальная защита» и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения		Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2		3
УК-6: способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	знать	<ul style="list-style-type: none"> - сущность социальных этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективе; - механизмы социальной адаптации в коллективе, правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации; - психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов; - требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности. - основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; - правовые основы Гражданского, Трудового кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения. 	УК-6.2. Использует инструменты непрерывного образования для построения профессиональной траектории, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе; - использовать механизмы социальной и профессиональной адаптации в профессиональной деятельности; - использовать основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - применять нормы Гражданского и Трудового кодекса РФ, 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; - организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность. 	
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их учета при выборе направления профессиональной деятельности; - навыками осуществления совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; - навыками использования в различных сферах профессиональной деятельности; основополагающих международных документов, относящихся к правам инвалидов; - нормами Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности; - навыками 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 «Социальная адаптация и социальная защита» 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

кол-во з.е.	Трудоемкость дисциплины							контрольные, расчетно- графические работы, рефераты	курсовые работы (проекты)
	часы								
	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	СР	зачет	экз.		
<i>очная форма обучения</i>									
2	72	16	16		40	+			
<i>заочная форма обучения</i>									
2	72	4	4		64	+			

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

5.1 Тематический план изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения:

№	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. работы		
1.	Социальная адаптация. Психика и организм человека	4	4			10
2.	Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	6	6			10
3.	Основы социально - правовых знаний	6	6			20
ИТОГО		16	16			40

Для студентов заочной формы обучения:

№ п/п	Тема, раздел	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практическая подготовка	Самостоятельная работа
		лекции	практич. занятия/ др. формы	лаборат. занятия.		
1.	Социальная адаптация. Психика и организм человека	1	1			20
2.	Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	2	2			20
3.	Основы социально - правовых знаний	1	1			24
ИТОГО		4	4			64

5.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Социальная адаптация. Психика и организм человека

Виды и закономерности ощущения, восприятия, внимания, памяти. Виды, свойства внимания и его роль в профессиональной деятельности. Приемы развития внимания. Виды, нарушения и приемы развития памяти. Виды, процессы и методы развития мышления. Учет особенностей мышления при выборе профессии. Виды воображения, его значение при выборе профессиональной деятельности. Речь, эмоции и чувства, их роль в жизни и профессиональной деятельности человека. Как управлять своими эмоциями. Волевая регуляция поведения человека. Характер и проблемы его формирования. Влияние профессии на характер и на общение. Самооценка и уровень притязаний. Понятие направленности личности. Познание задатков и способностей. Общие и специальные способности. Способности и успешность деятельности. Развитие способностей. Учет особенностей свойств личности при выборе профессии. Личностные противопоказания к выбору профессии.

Тема 2. Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и

развитие

Профессия, специальность, специализация. Основные классификации профессий. Этапы профессионального становления личности: оптация, профессиональная подготовка, профессиональная адаптация, профессионализм, мастерство. Мотивы профессиональной деятельности на каждом из этапов профессионального становления; формирование самооценки, идентичности, уровня притязаний. Постановка жизненных и профессиональных целей. Проблемы и факторы выбора профессии. Профессиональная пригодность и непригодность. Правильные ориентиры. Личностные регуляторы выбора профессии. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека. Особенности развития когнитивных и волевых качеств. Особенности формирования самооценки. Формы, методы, технологии самопрезентации при трудоустройстве.

Тема 3. Основы социально - правовых знаний

Социализация человека в сферах деятельности, общения, самосознания. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия. Социальные нормы, социальные роли. Общение как условие удовлетворения личности.

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 «Социальная адаптация и социальная защита» 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.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Конкретизированные результаты обучения</i>	<i>Оценочные средства</i>
1	Социальная адаптация. Психика и организм человека	<i>Знать:</i> сущность социальных этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективе; механизмы социальной адаптации в коллективе, правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации; <i>Уметь:</i> толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе; использовать механизмы социальной и профессиональной адаптации в профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками осуществления совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива; навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их учета при выборе направления профессиональной деятельности.	Тест, опрос, практико-ориентированное задание
2	Профессиональная адаптация. Профессиональное самоопределение и развитие	<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, практико-ориентированное задание, творческое задание
3	Основы социально-правовых знаний	<i>Знать:</i> требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности; основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; правовые основы Гражданского, Трудового кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения. <i>Уметь:</i> использовать основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности; применять нормы Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов в профессиональной деятельности; организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность. <i>Владеть:</i> навыками использования в различных сферах профессиональной деятельности; основополагающих международных документов, относящихся к правам инвалидов; нормами Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности; навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности.	Тест, опрос, доклад, практико-ориентированное задание

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

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

При реализации дисциплины (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	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: http://www.iprbookshop.ru/72361.html	Эл. ресурс

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

Ресурсы сети Интернет:

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>

Международная организация труда (МОТ) –Режим доступа: <http://www.ilo.org>

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>

Международная организация труда (МОТ) – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>

Российский правовой портал – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>

Социальная психология и общество. – Режим доступа: https://psyjournals.ru/social_psy/

Journal of Personality and Social Psychology / Журнал психологии личности и социальной психологии. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pubs/journals/psp>

Информационные справочные системы:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

Современные профессиональные базы данных:

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

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

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

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

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

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

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

Освоение дисциплины 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.