

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный педагогический университет»

Бийский филиал имени В.М. Шукшина

Кафедра менеджмента и туризма

Утверждаю

директор Бийского филиала

им. В.М. Шукшина АлтГПУ

Т.В. Таврутенко

«11» марта 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.0.05.07 ПРАКТИЧЕСКОЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ) ОБУЧЕНИЕ

Направление подготовки	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профили подготовки	Транспорт и логистика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная

Составитель:

канд. экон. наук, доцент

кафедры менеджмента и туризма

О.В. Мельникова

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры менеджмента и туризма (протокол № 7 от 19.02.25)

И.о. заведующего кафедрой
менеджмента и туризма



О.Р. Гребенников

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – преподавание дисциплины направлено на получение системы знаний, необходимых для активной деятельности в сфере профессионального образования, в частности, при подготовке высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов для разных сфер профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

- изучить основные требования, содержание методики организации и профессиональной подготовки рабочих;
- освоить профессиональную лексику, современные психологические и педагогические технологии;
- ознакомиться с правовыми основами функционирования предприятия, основами финансовой деятельности предприятия и ее регулирования;
- научиться разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих различных отраслей промышленности, комплексы дидактических средств обучения и адаптировать их к реальным условиям образовательного процесса учебного заведения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Практическое (производственное) обучение» (Б1.О.05.07) относится к предметно-методическому модулю обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Для освоения дисциплины «Практическое (производственное) обучение» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Функциональные области логистики», «Устройство и техническое обслуживание автомобилей», «Эксплуатация автомобилей».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения педагогической практики и ГИА.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ПК-1 – Способен организовать учебную деятельность обучающихся по освоению программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

ПК-2 – Способен проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий, пути достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2.1);
- требования ФГОС СПО, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета (профиля подготовки)); преподаваемую область знания и профессиональной деятельности,

актуальные проблемы и тенденции её развития, современные образовательные технологии (ПК-1.1);

- требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности; требования и методические основы проектирования и оснащения образовательно-пространственной среды учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик (по профилю подготовки) (ПК-2.1).

уметь:

- разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы и отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде (ОПК-2.2);

- использовать педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся, создавать условия организации учебной деятельности с учетом особенностей преподавания учебного предмета (по профилю подготовки) (ПК-1.2);

- моделировать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена; разрабатывать и обновлять программную документацию, учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик (ПК-2.2).

владеть:

- приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2.3);

- предметным содержанием и методикой организации учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов образовательной программы по профилю подготовки (ПК-1.3);

- методикой организации и развития образовательно-пространственной среды в условиях обучения и профессионального воспитания рабочих, служащих и специалистов среднего звена; методикой работы с учебной, программной и методической документацией для обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ПК-2.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единиц.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	78	20	20	22	16
В том числе:					
Лекции	18	8	4	4	2
Практические занятия (ПЗ)	60	12	16	18	14
Самостоятельная работа (всего)	570	268	52	86	164
В том числе:					
Подготовка к лекциям	18	8	4	4	2
Подготовка к практическим занятиям	60	12	16	18	14
Контрольная работа (задания, тесты, ситуации, конспекты занятий, практические работы, отчеты по практико-ориентированным заданиям)	411	221	32	37	121

Контроль (Экзамен)	81	27	-	27	27
Вид промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)	экзамены	экзамен	-	экзамен	экзамен
Общая труд-ть часы зачетные единицы	648	288	72	108	180
	18	8	2	3	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1	Содержание практического (производственного) обучения	Исходные общепедагогические положения учебного процесса. Производственное (практическое) обучение как педагогический процесс. Содержание производственного обучения. Структура производственного обучения. Логика процесса профессионального (производственного) обучения. Особенности планирования производственного обучения. Проблемы целеполагания производственного обучения
2	Особенности процесса производственного обучения	Задачи производственного обучения. Документы, определяющие содержание практического (производственного) обучения: ГОС, учебный план, рабочие программы, программы производственного обучения и т.д.
3	Учение и инструктирование в практическом (производственном) обучении	Внешняя и внутренняя стороны учения. Учение и инструктирование. Роль знаний, умений и навыков в практическом обучении. Структура инструктирования. Создание ориентировочной основы действий учащихся
4	Роль наставничества в практическом обучении	Особенности понятий «наставник» и «наставничество» в обучении. Цели и задачи наставника в практическом (производственном) обучении. Требования к наставнику в практическом обучении. Деятельность наставника в педагогической практике. Производственное обучение учащихся в условиях производства
5	Организационные формы практического обучения	Формы обучения. Урок производственного обучения. Структура урока производственного обучения. Формы организации учебной деятельности в профессиональном учебном заведении. Конструирование занятия (урока) производственного обучения. Организация занятия (урока) производственного обучения. Формы теоретического, практического обучения, их виды и сущность. Структуры неурочных форм организации занятий
6	Методы производственного обучения	Методы обучения. Классификация методов обучения. Методы практического (производственного) обучения. Условия выбора методов в практическом (производственном) обучении
7	Средства практического обучения	Средства обучения. Классификация средств обучения по нарастанию возможности заменять действия педагога и автоматизировать действия учащегося: простые средства и сложные средства. Взаимосвязь средств и методов обучения. Роль средств обучения в практическом (производственном) обучении
8	Контроль и оценка знаний и умений	Методические задачи и требования к контролю профессиональных знаний и умений. Виды контроля. Методы контроля. Формы контроля. Оценка знаний. Требования к оценке знаний и умений. Качественные показатели оценки знаний и умений. Тесты контроля технических знаний и умений. Классификация тестов. Виды тестовых заданий. Методика оценки профессиональных знаний и умений
9	Разработка процесса производственного обучения на предприятии	Общая характеристика практического обучения на предприятии. Обучение на предприятии как этап совершенствования практической подготовки учащихся. Особенности педагогического процесса на предприятии. Факторы, влияющие на методику обучения на предприятии. Процесс разработки: а) конкретизация целей практического обучения, анализ исходных данных; б) уточнение

		содержания производственного обучения на предприятии; в) разработка общей методики обучения учащихся на предприятии; г) разработка положений договора с предприятием
10	Традиции и инновации в педагогической деятельности	Основы профессионального мастерства педагога. Подготовка преподавателя к учебному году. Подготовка преподавателя к уроку. Педагогический анализ процесса обучения. Инновационная деятельность педагога профессионального образования
6-7 семестр		
1	Техническое обслуживание двигателя	Основные неисправности двигателя. Работы, выполняемые при техническом обслуживании кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма.
2	Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки двигателя	Основные неисправности и техническое обслуживание систем охлаждения и смазки.
3	Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя	Основные неисправности и техническое обслуживание системы питания.
4	Техническое обслуживание системы питания дизеля	Основные неисправности и техническое обслуживание системы питания дизеля .
5	Техническое обслуживание электрооборудования	Примерные перечни основных операций технического обслуживания электрооборудования автомобилей. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей. Основные неисправности и техническое обслуживание генераторов постоянного и переменного тока. Основные неисправности и техническое обслуживание реле-регуляторов. Основные неисправности и техническое обслуживание стартера. Основные неисправности и техническое обслуживание системы зажигания. Основные неисправности и техническое обслуживание приборов освещения. Основные неисправности и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов. Приборы и стенды для проверки электрооборудования автомобилей.
6	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии	Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии. Техническое обслуживание сцепления. Техническое обслуживание коробки передач и раздаточной коробки. Техническое обслуживание карданной и главной передач.
7	Техническое обслуживание ходовой части	Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов и узлов ходовой части. Техническое обслуживание рамы подвески. Регулировочные работы по ходовой части. Проверка и техническое обслуживание колес и шин.
8	Техническое обслуживание механизмов управления	Основные неисправности и техническое обслуживание рулевого управления. Основные неисправности и техническое обслуживание тормозной системы.
8 семестр		
1	Подготовка автомобиля к ремонту	Схема технологического ремонта. Приемка автомобиля в ремонт и наружная мойка. Разборка автомобиля. Очистка и обезжиривание деталей. Контроль и сортировка деталей. Комплектование деталей. Основы сборки сопряженных деталей.
2	Ремонт двигателей	Ремонт двигателей кривошипно-шатунного механизма. Ремонт двигателей газораспределительного механизма. Ремонт приборов систем смазки и охлаждения. Ремонт приборов системы питания.

		Сборка и испытание двигателей.
3	Ремонт приборов электрооборудования	Ремонт аккумуляторных батарей. Ремонт генераторов и стартеров. Ремонт приборов зажигания, освещения и контрольных.
4	Ремонт деталей механизмов трансмиссии	Ремонт сцепления. Ремонт коробки передач. Ремонт карданной передачи. Ремонт деталей ведущих мостов. Ремонт деталей переднего моста.
5	Ремонт ходовой части и механизмов управления	Ремонт рамы. Ремонт рессор. Ремонт амортизаторов. Ремонт деталей рулевого механизма. Ремонт тормозных систем.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Лекции (ПП)	Пр. зан.(ПП)	СРС	ЭД	В т.ч. исполь. интеракт. форм (ч.)		Всего
5 семестр								
1	Содержание практического (производственного) обучения	0,5	1	27				28,5
2	Особенности процесса производственного обучения	0,5	1	27				28,5
3	Учение и инструктирование в практическом (производственном) обучении	1	1	27	2	Решение ситуационных задач 2 ч		29
4	Роль наставничества в практическом обучении	1	1	27		Работа в малых группах 2 ч.		29
5	Организационные формы практического обучения	1	1	27	2	Проблемная лекция 1 ч. Деловая игра 2 ч.		29
6	Методы производственного обучения	1	2	27	2	Кейс-стади 2 ч. Проблемная лекция 1 ч.		30
7	Средства практического обучения	1	2	27	2	Проблемная лекция 1 ч		30
8	Контроль и оценка знаний и умений	1	1	27	2	Проблемная лекция 1 ч.		29
9	Разработка процесса производственного обучения на предприятии	0,5	1	26	2			27,5
10	Традиции и инновации в педагогической деятельности	0,5	1	26				27,5
	В том числе использование интерактивных форм, технологий					Л 4	Пр 10	288
6-7 семестр								
1	Техническое обслуживание двигателя	1	6	18	2	Проблемная лекция 2 ч.		25
2	Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки двигателя	1	4	18				23

3	Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя	1	4	18			23	
4	Техническое обслуживание системы питания дизеля	1	4	18			23	
5	Техническое обслуживание электрооборудования	1	4	18		Работа в микро-группах 4 ч	23	
6	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии	1	4	16		Работа в микро-группах 2 ч	21	
7	Техническое обслуживание ходовой части	1	4	16		Работа в микро-группах 2 ч	21	
8	Техническое обслуживание механизмов управления	1	4	16	2	Работа в микро-группах 2 ч	21	
В том числе использование интерактивных форм, технологий						Л 2	Пр 12	180
8 семестр								
1	Подготовка автомобиля к ремонту	2	2	32	2	Проблемная лекция 2 ч.	36	
2	Ремонт двигателей	-	3	34		Работа в малых группах 4 ч.	37	
3	Ремонт приборов электрооборудования	-	3	34		Работа в малых группах 4 ч.	37	
4	Ремонт деталей механизмов трансмиссии	-	3	32			35	
5	Ремонт ходовой части и механизмов управления	-	3	32			35	
В том числе использование интерактивных форм, технологий						Л 2	Пр 8	180

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Учебным планом не предусмотрен

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Федотов Б.В. Общая и профессиональная педагогика. Теория обучения: учебное пособие / Б.В. Федотов. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. – 215 с. // IPR SMART : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/64745.html>.

2. Скепьян С.А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скепьян С.А. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. – 304 с. // IPR SMART : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/84889.html>.

3. Основы ремонта автомобилей. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Кадырметов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 372 с. // IPR SMART : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/98437.html>.

б) дополнительная литература

4. Кокорева Е.А. Педагогика и психология труда преподавателя высшей школы: учебное пособие в вопросах и ответах / Е.А. Кокорева, А.Б. Курдюмов, Т.В. Сорокина-Исполатова. – Электрон. текстовые данные. – М. : Институт мировых цивилизаций, 2017. – 152 с. // IPR SMART : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/77634.html>.

5. Иванов В.П. Ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванов В.П., Ярошевич В.К., Савич А.С. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2009. – 383 с. // IPR SMART : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/21750.html>.

6. Савич Е.Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Савич Е.Л., Гурский Е.А. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 427 с. // IPR SMART : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/94328.html>.

7. Ли Р.И. Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Ли Р.И. – Электрон. текстовые данные. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. – 157 с. // IPR SMART : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/74414.html>.

3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости».

Интернет-ресурсы:

1. Фонд Электронных Ресурсов Университета (ФЭРУ);
2. Электронно-библиотечная система «IPRsmart»;
3. Poipred.com (научные статьи по отраслям);
4. Elibrary.ru (электронные периодические издания);
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ).

г) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Главный корпус (ул. Короленко д. 53)	
Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 202 Спортивный зал Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: спортивный инвентарь, спортивное оборудование	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 212 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 213 Мастерская группового проектирования Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: Компьютер для преподавателя, проектор, доска для проектора, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты</i>	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

<i>подтверждающего документа</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет P7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика/преподавателя Microsoft Windows7 PRO № лицензии 47775091, Microsoft Office7 Pro № лицензии 44811748 Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 229 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> OC Windows 10PRO /PQR OEM Microsoft Office - 2019 Антивирус Касперского Консультант Плюс Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Movavi Photo Editor 6 Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> GIMP v2.8.14 <i>Воспроизведение мультимедиа</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, K-Lite Open Office 4, Inkscape	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 234 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 235 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивная панель с вычислительным блоком Товарный знак: ИКАР, Мобильный учебный класс (24 ноутбука с тележкой для хранения и подзарядки) наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> <i>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет P7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Google Chrome, Open Office 4, Inkscape	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 239 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мобильный программно-аппаратный комплекс ноутбук Acer Nitro5 AN ноутбуки <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Операционная система OC Windows 10PRO Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Хранители знаний Детский развивающий интерактивный программный комплекс Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 240 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мобильный программно-аппаратный комплекс ноутбук Acer Nitro5 AN ноутбуки	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

<i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Операционная система ОС Windows 10PRO Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape.	
Ауд. 315 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование Перечень лицензионного программного обеспечения. ОС Windows 10PRO /SP Only USB RS BOX Контракт от 03.12.2021 №14/1 ООО «Парус Плюс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, K-Lite	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 317 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 318 Аудитория междисциплинарного проектирования Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Foxit Reader, Google Chrome, Far Manager, Open Office 4	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 319 Лаборатория «Онлайн – образования» Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar <i>Мобильный компьютерный класс DEPO VIP 1530</i> <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7 - офис. Профессиональный (десктоповая версия) Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Foxit Reader, Google Chrome, Open Office 4	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 320 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> <i>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar</i> Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Foxit Reader, Google Chrome, Far Manager, Open Office 4, FileZilla	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 321 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мультимедиакомплект, ноутбук, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> <i>мобильный компьютерный класса RAYbook - 16шт ОС Windows 10PRO PQR OEM</i> Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Foxit Reader, Google Chrome, Far Manager, Open Office 4	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Ауд. 322 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 335 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar наличие подключения к сети Интернет <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Операционная система Astra Linux Special Edition	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд.340 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Microsoft Office 10 PRO, ОС Microsoft Windows 10 PRO <i>Антивирус Касперского</i> <i>Компас 3D v19 (10 рабочих мест)</i> Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, Open Office 4, Google Chrome	Российская Федерация, 659300 г. Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 343 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 344 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 407 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер для преподавателя, проектор, экран для проектора, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Microsoft Windows7 PRO, Microsoft Office7, <i>Антивирус Касперского</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Foxit Reader, Google Chrome, Far Manager, Open Office 4	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 409 Кабинет К.Д.Ушинского /комната для совещания экспертов. Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс NexTouch, камера, аудиосистема. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения BOOCO Demoexam.</i>	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 410 Экспертная комната. Специализированная мебель: 4 компьютера, наушники, колонки, аудиосистема. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения BOOCO Demoexam.</i>	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 411 Учебная аудитория для проведения профессиональных демонстрационных экзаменов. Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс NexTouch, камера, аудиосистема. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения BOOCO Demoexam, ПАК куратора.</i>	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 414 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Специализированная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> <i>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Антивирус Касперского</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Foxit Reader, Google Chrome, Far Manager, Open Office 4, FileZilla	
Ауд. 416 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, ноутбук наличие подключения к сети Интернет. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> <i>Интерактивный стол IRBIS ПО Microsoft Win 10 Professional</i> <i>Антивирус Касперского</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, Foxit Reader, Google Chrome, Far Manager, Open Office 4	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»	
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбук, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> ПО Microsoft Win 10 Professional Microsoft Office - 2019 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar ПАК NITRINO Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	
ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ	
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двухэлектронных систем He, Hg, камера для триногулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы, трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3dAtlas Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) «VR» - оборудование Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> ПО Microsoft Win 10 Professional Microsoft Office - 2019 ПАК NITRINO Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Стационарные персональные компьютеры Parus 2021 Антивирус Касперского Консультант Плюс СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> «VR» - оборудование Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели.	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул.

Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7 - офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя <i>Мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530</i> Антивирус Касперского Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Помещение для самостоятельной работы	
Ауд. 335 Читальный зал аудитория для самостоятельной работы Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). Voco Professional: гарнитураJabra с Windows- приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream» Специализированное программное обеспечение для создания цифровых гворящих книг в формате DAISY «Easy Converter» <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Антивирус Касперского Консультант Плюс	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Методические рекомендации для преподавателей

В преподавании дисциплины «Практическое (производственное) обучение» используются следующие формы:

- лекции, семинары, на которых обсуждаются вопросы лекций и домашних заданий, доклады, проводятся дискуссии, «круглые столы», контрольные работы, тестирование;
- самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовку к семинарам, выполнение творческих заданий, написание рефератов, тезисов, статей, подготовку к текущему контролю знаний, к промежуточным аттестациям, к зачету, выполнение творческого задания;
- тестирование по отдельным темам дисциплины, по модулям программы;
- консультирование студентов по вопросам учебного материала, написание докладов, тезисов и статей.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости включают в себя вопросы к практическим занятиям, темы докладов к каждому семинару, тесты по отдельным темам и модулям программы, задачи. В качестве оценочных средств для итогового контроля предусмотрены тестовые задания и задачи.

Разнообразные оценочные средства направлены на выявление качества усвоенных знаний, степени сформированности у студентов прикладных экономических знаний, привитие навыков экономического мышления и рефлексии, умений оперирования научным экономическим аппаратом, владения теорией, методологией и методами основ инвестирования как науки, освоение практических основ в области дисциплины.

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

Структура дисциплины «Практическое (производственное) обучение» предусматривает лекции, практические занятия и самостоятельную работу студентов.

Дисциплина изучается на 2-4 курсах. Форма контроля – зачет, экзамены.

Основная цель курса – формирование у студентов умений и навыков в сфере профессиональной деятельности по профилю их подготовки («Транспорт и Логистика»).

Основной формой занятий по изучению данного курса является прослушивание лекций, подготовка к практическим занятиям, выполнение самостоятельной работы студентов по изучению литературы и конспектов, подготовке к контрольным работам, подготовка итогового проекта.

Прежде всего, следует внимательно ознакомиться с рабочей учебной программой и подобрать обязательную литературу. Рекомендуются придерживаться последовательности изучения тем, предложенной в программе.

Приступая к проработке темы, необходимо уяснить круг рассматриваемых вопросов, затем изучить материал темы по конспекту и рекомендуемой литературе, выделить главные вопросы, законспектировать основные положения, ответить на вопросы для самопроверки.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой.

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия.

Студент самостоятельно, на основе изучения литературы и знаний, полученных с помощью лекций и консультаций преподавателя, готовит отчет по конкретной теме. его Самостоятельная работа с источниками литературы поможет студентам приобрести определенный навык в обобщении, изложении материала по вопросам экономической теории.

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Общие и утвердившиеся в практике, правила и приемы конспектирования лекций:

- конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений;

- необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры;

- названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их;

- в конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами;

- каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий;

- в конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках курса:

1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Практическое (производственное) обучение» входит в состав основной образовательной программы 44.03.04 Профессиональное образование (по отраслям) (профиль Транспорт и логистика) квалификация (степень) «бакалавр», реализуемой при подготовке обучающихся в Бийском филиале им. В.М. Шукшина АлтГПУ. Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе учебной дисциплины «Практическое (производственное) обучение» в соответствии с учебным планом 44.03.04 Профессиональное образование (по отраслям) (профиль Транспорт и логистика) квалификация (степень) «бакалавр».

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ОПК-2 I этап	знать: ОПК-2.1 - знать основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий, пути достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий (З.1) уметь: ОПК-2.2 - уметь разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы и отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде (У.1) владеть: ОПК-2.3 - владеть приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (В.1)	Практико-ориентированные задания
ПК-1, I этап	Знать ПК-1.1 – знать требования ФГОС СПО, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета (профиля подготовки)); преподаваемую область знания и профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции её развития, современные образовательные технологии (З.1) Уметь ПК-1.2 – уметь использовать педагогически обоснованные формы, методы, средства и приемы организации деятельности обучающихся, создавать условия организации учебной деятельности с учетом особенностей преподавания учебного предмета (по профилю подготовки) (У.1) Владеть ПК-1.3 – владеть предметным содержанием и методикой организации учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов образовательной программы по профилю подготовки (В.1)	
ПК-2, I этап	Знать ПК-2.1 - знать требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности; требования и методические основы проектирования и оснащения образовательно-пространственной среды учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик (по профилю подготовки) (З.1) Уметь ПК-2.2 - уметь моделировать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена; разрабатывать и обновлять программную документацию, учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик (У.1) Владеть ПК-2.3 - владеть методикой организации и развития образовательно-пространственной среды в условиях обучения и профессионального воспитания рабочих, служащих и специалистов среднего звена; методикой работы с учебной, программной и методической документацией для обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена (В.1)	

Компетенции ОПК-2, ПК-1, ПК-2 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции ОПК-2, ПК-1, ПК-2 формируются на 1 этапе, ее формирование будет продолжено на последующих курсах в рамках профильных дисциплин, практик, ГИА.

Типовые контрольные задания для оценки сформированности данной компетенции направлены на демонстрацию бакалаврами предметного содержания учебных курсов в области экономики и управления.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели сформированности компетенции (индикаторы) ОПК-2:

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результата
3.1	Основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий, пути достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий	Характеризует основные принципы деятельностного подхода, называет виды и приемы современных образовательных технологий, показывает пути достижения образовательных результатов в области ИКТ

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде	Способен разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде

-владеть

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	Способен использовать приемы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий

Показатели сформированности компетенции (дескрипторы) (ПК-1):

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
3 1	знает требования ФГОС СПО, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета (профиля подготовки)); преподаваемую область знания и профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции её развития, современные образовательные технологии	1. Перечисляет требования ФГОС СПО, приводит примеры из них. 2. Правильно выбирает необходимые учебники, учебные пособия для преподавания учебного предмета. 3. Рассказывает теоретический материал, предусмотренный дисциплинами, обеспечивающими профильную подготовку 4. Описывает современное состояние области знаний или профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым учебным предметам; про проблемы и тенденции её развития. 5. Рассказывает о современных технологиях в области экономики и управления 6. Называет современные образовательные технологии и их отличительные черты и сопоставляет их

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	использовать педагогически обоснованные формы, методы, средства	1. Анализирует педагогические формы, методы, средства и приемы организации

	и приемы организации деятельности обучающихся, создавать условия организации учебной деятельности с учетом особенностей преподавания учебного предмета (по профилю подготовки)	деятельности обучающихся с учетом особенностей преподавания учебного предмета 2. Выбирает необходимые формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с учетом особенностей преподавания учебного предмета 3. Анализирует и выбирает условия организации учебной деятельности
--	--	---

-владеть навыками

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
B1	владеть предметным содержанием и методикой организации учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов образовательной программы	1. Осуществляет профессиональную деятельность по учебным предметам соответствующей профилю подготовки 2. Использует методы, формы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета

Показатели сформированности компетенции (дескрипторы) (ПК-2):

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результата
3.1	требования ФГОС СПО, профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности; требования и методические основы проектирования и оснащения образовательно-пространственной среды учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик (по профилю подготовки)	1. Перечисляет требования ФГОС СПО, приводит примеры из них; 2. Перечисляет требования профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности, приводит примеры из них 3. Перечисляет основные требования к проектированию и оснащению образовательно-пространственной среды учебных курсов, дисциплин (модулей), практик; 4. Называет методы, формы, приёмы и средства организации деятельности обучающихся, современные образовательные технологии и рассказывает об их существенных характеристиках

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	моделировать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена; разрабатывать и обновлять программную документацию, учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	1. Разрабатывает компоненты образовательно-пространственной среды в СПО в контексте заданных условий; 2. Анализирует результаты своей деятельности 3. Определяет цели и содержание рабочих программ профессиональных модулей и учебных дисциплин в соответствии с ФГОС СПО и с учетом требований профессиональных стандартов; 4. Формулирует требования к условиям реализации программного и учебно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик

-владеть навыками

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	методикой организации и развития образовательно-пространственной среды в условиях обучения и профессионального	1. Использует способы, методы, формы организации образовательно-пространственной среды в условиях СПО 2. Использует методы, формы и приемы работы с

воспитания рабочих, служащих и специалистов среднего звена; методикой работы с учебной, программной и методической документацией для обучения рабочих, служащих и специалистов среднего звена	учебной, программной и методической документацией
---	---

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОС №1: Перечень вопросов для собеседования
по дисциплине «Практическое (производственное) обучение»

1. Исходные общепедагогические положения учебного процесса.
2. Производственное (практическое) обучение как педагогический процесс.
3. Задачи производственного обучения.
4. Документы, определяющие содержание практического (производственного) обучения: ГОС, учебный план, рабочие программы, программы производственного обучения и т.д.
5. Внешняя и внутренняя стороны учения. Учение и инструктирование.
6. Особенности понятий «наставник» и «наставничество» в обучении.
7. Формы обучения. Урок производственного обучения.
8. Структуры неурочных форм организации занятий
9. Методы обучения. Классификация методов обучения.
10. Средства обучения. Классификация средств обучения по нарастанию возможности заменять действия педагога и автоматизировать действия учащегося: простые средства и сложные средства
11. Методические задачи и требования к контролю профессиональных знаний и умений.
12. Общая характеристика практического обучения на предприятии.
13. Процесс разработки: а) конкретизация целей практического обучения, анализ исходных данных; б) уточнение содержания производственного обучения на предприятии; в) разработка общей методики обучения учащихся на предприятии; г) разработка положений договора с предприятием.
14. Основные неисправности двигателя.
15. Работы, выполняемые при техническом обслуживании кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма.
16. Основные неисправности и техническое обслуживание систем охлаждения и смазки.
17. Основные неисправности и техническое обслуживание системы питания.
18. Основные неисправности и техническое обслуживание системы питания дизеля .
19. Примерные перечни основных операций технического обслуживания электрооборудования автомобилей.
20. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей.
21. Основные неисправности и техническое обслуживание генераторов постоянного и переменного тока.
22. Основные неисправности и техническое обслуживание реле-регуляторов.
23. Основные неисправности и техническое обслуживание стартера.
24. Основные неисправности и техническое обслуживание системы зажигания.
25. Основные неисправности и техническое обслуживание приборов освещения.

26. Основные неисправности и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов.
27. Приборы и стенды для проверки электрооборудования автомобилей.
28. Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии.
29. Техническое обслуживание сцепления.
30. Техническое обслуживание коробки передач и раздаточной коробки.
31. Техническое обслуживание карданной и главной передач.
32. Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов и узлов ходовой части.
33. Техническое обслуживание рамы подвески.
34. Регулировочные работы по ходовой части.
35. Проверка и техническое обслуживание колес и шин.
36. Основные неисправности и техническое обслуживание рулевого управления.
37. Основные неисправности и техническое обслуживание тормозной системы
38. Схема технологического ремонта.
39. Приемка автомобиля в ремонт и наружная мойка.
40. Разборка автомобиля.
41. Очистка и обезжиривание деталей.
42. Контроль и сортировка деталей.
43. Комплектование деталей.
44. Основы сборки сопряженных деталей.
45. Ремонт двигателей кривошипно-шатунного механизма.
46. Ремонт двигателей газораспределительного механизма.
47. Ремонт приборов систем смазки и охлаждения.
48. Ремонт приборов системы питания.
49. Сборка и испытание двигателей.
50. Ремонт аккумуляторных батарей.
51. Ремонт генераторов и стартеров.
52. Ремонт приборов зажигания, освещения и контрольных.
53. Ремонт сцепления.
54. Ремонт коробки передач.
55. Ремонт карданной передачи.
56. Ремонт деталей ведущих мостов.
57. Ремонт деталей переднего моста.
58. Ремонт рамы.
59. Ремонт рессор.
60. Ремонт амортизаторов.
61. Ремонт деталей рулевого механизма.
62. Ремонт тормозных систем.

Критерии оценки компетенций в рамках типового задания Собеседование:

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов).

ОС №2: Типовой вариант тестовых заданий по дисциплине «Практическое (производственное) обучения»

Доклад-презентация по проблемному вопросу (типичное контрольное задание на этапе формирования)

Оценочное средство в виде подготовки доклада с последующей презентацией используется при проведении практических занятий. Обучающимся предлагается самостоятельно освоить одну из тем, проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с результатами своей работы. Максимальное количество баллов за доклад-презентацию – 5.

Допускается групповое участие студентов в подготовке докладов-презентаций, когда обучающиеся организуются в небольшие группы (по 2-3 человека). На каждый доклад предусмотрено по 5-7 минут.

Темы студентами выбираются по желанию из списка, предложенного преподавателем, или формулируются студентом совместно с преподавателем.

Раздел. Выполнение регламентных работ по ТО автомобилей

1. Техническое обслуживание двигателя . Основные неисправности двигателя.

Работы, выполняемые при техническом обслуживании кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма.

2. Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки двигателя. Основные неисправности и техническое обслуживание систем охлаждения и смазки.

3. Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя. Основные неисправности и техническое обслуживание системы питания.

4. Техническое обслуживание системы питания дизеля. Основные неисправности и техническое обслуживание системы питания дизеля

5. Техническое обслуживание электрооборудования. Примерные перечни основных операций технического обслуживания электрооборудования автомобилей. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей. Основные неисправности и техническое обслуживание генераторов постоянного и переменного тока. Основные неисправности и техническое обслуживание реле-регуляторов. Основные неисправности и техническое обслуживание стартера. Основные неисправности и техническое обслуживание системы зажигания. Основные неисправности и техническое обслуживание приборов освещения. Основные неисправности и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов. Приборы и стенды для проверки электрооборудования автомобилей.

6. Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии. Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии. Техническое обслуживание сцепления. Техническое обслуживание коробки передач и раздаточной коробки. Техническое обслуживание карданной и главной передач.

7. Техническое обслуживание ходовой части. Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов и узлов ходовой части. Техническое обслуживание рамы подвески. Регулировочные работы по ходовой части. Проверка и техническое обслуживание колес и шин.

8. Техническое обслуживание механизмов управления. Основные неисправности и техническое обслуживание рулевого управления. Основные неисправности и техническое обслуживание тормозной системы.

Раздел. Ремонт автомобиля

1. Подготовка автомобиля к ремонту. Схема технологического ремонта. Приемка автомобиля в ремонт и наружная мойка. Разборка автомобиля. Очистка и обезжиривание

деталей. Контроль и сортировка деталей. Комплектование деталей. Основы сборки сопряженных деталей.

2. Ремонт двигателей. Ремонт двигателей кривошипно-шатунного механизма. Ремонт двигателей газораспределительного механизма. Ремонт приборов систем смазки и охлаждения. Ремонт приборов системы питания. Сборка и испытание двигателей.

3. Ремонт приборов электрооборудования. Ремонт аккумуляторных батарей. Ремонт генераторов и стартеров. Ремонт приборов зажигания, освещения и контрольных.

4. Ремонт деталей механизмов трансмиссии. Ремонт сцепления. Ремонт коробки передач. Ремонт карданной передачи. Ремонт деталей ведущих мостов.

5. Ремонт ходовой части и механизмов управления. Ремонт рамы. Ремонт рессор. Ремонт амортизаторов. Ремонт деталей рулевого механизма. Ремонт тормозных систем.

Критерии оценки компетенции в рамках типового контрольного задания:

Показатели	Уровень
Проявил оригинальность и креативность при подготовке доклада-презентации. Показал высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Обобщил информацию с помощью схем, таблиц, рисунков, логических блоков. Проанализировал тему с активным использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал выводы. Предложил и подробно раскрыл меры решения проблемы. Проявил навыки гуманизма, толерантности, гражданственности.	Высокий 85-100
Проявил некоторую оригинальность при подготовке доклада-презентации. Проявил отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Обобщил информацию. Проявил способность к анализу темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал некоторые выводы. Предложил меры и способы решения проблемы. Проявил навыки толерантности и гуманизма.	Средний 75-84
Не проявил оригинальности при подготовке доклада-презентации. Отчасти продемонстрировал культуру мышления. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Не сформулировал конкретные выводы. Не предложил меры и способы решения проблем. Смог проявить некоторые навыки толерантности	Низкий 60-74

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Тестирование

Уровень сформированности компетенции отражается в тестовом балле испытуемого. Выполнять задания можно в любой последовательности. Тестовые задания оцениваются в баллах. По завершении тестирования баллы суммируются. Тесты могут быть следующего вида: тестовое задание закрытой формы, тестовое задание открытой формы, тестовые задания на установление правильной последовательности, тестовые задания на установление соответствия.

Раздел. Выполнение регламентных работ по ТО автомобилей

Тема: Техническое обслуживание двигателя.

1. Одним из основных признаков неисправностей двигателя является:

1) неверные показания приборов;

- 2) дымный выпуск;
- 3) пониженный уровень масла.
2. Повышенный расход масла (угар) и дымный выпуск наблюдаются при:
 - 1) не герметичности головки с блоком;
 - 2) износе и поломке поршневых колец.
3. Техническое состояние двигателя определяют:
 - 1) только путем разбора;
 - 2) по расходу топлива и масла;
 - 3) по году выпуска.
4. Прибор для определения технического состояния цилиндро-поршневой группы:
 - 1) К-23М;
 - 2) К-69М;
 - 3) М-52К.
5. Для впускных клапанов зазор между стержнями клапанов и носками коромысел должен быть:
 - 1) 0,20 – 0,23 мм;
 - 2) 0,25 – 0,28 мм;
 - 3) 0,25 – 0,3 мм.

Тема: Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки двигателя.

1. Внешними признаками неисправности системы охлаждения являются:
 - 1) перегрев двигателя;
 - 2) чрезмерное охлаждение двигателя;
 - 3) течь радиатора.
2. Во время проведения первого технического обслуживания следует проверить и при необходимости отрегулировать:
 - 1) натяжение тяг крепления радиатора;
 - 2) пусковой подогреватель;
 - 3) натяжение приводных ремней.
3. Масло рекомендуется менять при:
 - 1) холодном двигателе;
 - 2) горячем двигателе;
 - 3) рабочем двигателе.
4. Сборку фильтра центробежной очистки масла производят:
 - 1) в обратной последовательности;
 - 2) в прямой последовательности.
5. Внешними признаками неисправностей системы смазки не является:
 - 1) загрязнение масла;
 - 2) пониженное или повышенное давление в системе;
 - 3) постоянно чистое масло.

Тема: Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя.

1. Основные неисправности системы питания заключаются в образовании:
 - 1) горючей смеси;
 - 2) богатой или бедной смеси;
 - 3) газовой смеси.
2. Причиной образования бедной смеси не является:
 - 1) уменьшение подачи топлива;
 - 2) подсос воздуха в местах крепления карбюратора и впускного трубопровода к головкам цилиндров;
 - 3) увеличение подачи топлива.
3. Высота уровня топлива от плоскости разъема верхней и средней частей карбюратора должна быть:
 - 1) 18 – 19 мм;

2) 16 – 18 мм;

3) 19 – 21 мм.

Тема: Техническое обслуживание системы питания дизеля.

1. К основным неисправностям системы питания не относится:
 - 1) нарушение циркуляции воздуха и подсос воздуха;
 - 2) закоксование отверстий распылителя форсунки;
 - 3) хорошая работа ТНВД.
2. Неисправное место при проверке герметичности системы питания дизеля обнаруживается:
 - 1) по появлению масла;
 - 2) по появлению топлива;
 - 3) по появлению пузырьков воздуха.
3. При скольких об/мин топливоподкачивающий насос должен подавать топливо в мерный бачок:
 - 1) 1050;
 - 2) 800;
 - 3) 1500.

Тема: Техническое обслуживание электрооборудования.

1. При ежедневном обслуживании автомобиля следует проверять действие:
 - 1) звукового сигнала;
 - 2) приборов электрооборудования системы отопления;
 - 3) приборов электрооборудования системы пускового двигателя.
2. К числу неисправностей аккумуляторных батарей не относится:
 - 1) повышенный саморазряд;
 - 2) короткое замыкание;
 - 3) кипение аккумулятора .
3. Если обнаружено заедание щетки генератора, то ее и щеткодержатель промывают:
 - 1) бензином;
 - 2) теплой водой;
 - 3) тормозной жидкостью.
4. Признаками, указывающими на заниженное значение регулируемого напряжения, не является:
 - 1) быстрый разряд аккумуляторной батареи на автомобиле;
 - 2) быстрое снижение оборотов прокручивания коленчатого вала двигателя от стартера;
 - 3) быстрый заряд аккумуляторной батареи на автомобиле.
5. Если грязь и следы подгорания на коллекторе не удастся устранить, то его следует:
 - 1) промыть бензином;
 - 2) зачистить мелкой шкуркой;
 - 3) промыть водой.
6. Показание динамометра снимается в момент:
 - 1) начала размыкания контактов прерывателя;
 - 2) конца размыкания контактов прерывателя;
 - 3) замкнутых контактов прерывателя .
7. Горизонтальная линия Б-Б используется для:
 - 1) контроля дальнего света фар;
 - 2) контроля противотуманных фар;
 - 3) контроля ближнего света фар.
8. Термометры, предназначенные для замера температуры охлаждающей жидкости, можно проверять только:
 - 1) в воде;
 - 2) в бензине;
 - 3) в тормозной жидкости.

9. Осциллограф предназначен для проверки:

- 1) систем зажигания;
- 2) аккумуляторных батарей;
- 3) системы питания.

Тема: Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии.

1. Перед тем как приступить к регулировке сцепления, проверяют:

- 1) проверяют величину выжима педали;
- 2) величину свободного хода педали;
- 3) выжимной подшипник.

2. Ход поршня рабочего цилиндра должен быть равен:

- 1) 23 мм;
- 2) 20 мм;
- 3) 22 мм.

3. Сапуны служат:

- 1) для поддержания температуры в двигателе;
- 2) для поддержания в картере агрегата нормального давления;
- 3) для поддержания давления масла в двигателе.

4. Правильность зацепления конических шестерен проверяют по:

- 1) по звуку;
- 2) по количеству зубьев;
- 3) пятну контакта на зубьях.

Тема: Техническое обслуживание ходовой части.

1. Амортизаторы предназначены для:

- 1) гашения колебаний, вызываемых из-за неровности дороги;
- 2) для увеличения колебаний автомобиля;
- 3) для повешения грузоподъемности автомобиля.

2. Гайки стремянок крепления рессор следует затягивать равномерно:

- 1) сначала обе передних, а затем обе задних;
- 2) сначала обе задних, а затем обе передних;
- 3) крест - накрест.

3. Максимальная нагрузка на колесо ГАЗ-53А:

- 1) 1000 кг;
- 2) 1300 кг;
- 3) 1550 кг.

4. Крупные повреждения шин устраняют:

- 1) горячей вулканизацией;
- 2) при помощи специальных автоаптечек;
- 3) при помощи подручных материалов.

Тема: Техническое обслуживание механизмов управления.

1. Величина усилия, затрачиваемого на поворот рулевого колеса, должна быть равна:

- 1) 0,2 – 0,4 кг;
- 2) 0,3 – 0,6 кг;
- 3) 0,4 – 0,6 кг.

2. Зазор между первичным поршнем и толкателем главного тормозного цилиндра должен находиться в пределах:

- 1) 1,5-2,5 мм;
- 2) 2-2,5 мм;
- 3) 3-3,5 мм.

3. Свободный ход педали тормоза должен быть равен:

- 1) 10-14 мм;
- 2) 14-22 мм;
- 3) 17-19 мм.

4. Давление в тормозных камерах проверяют по:

- 1) манометру;
- 2) динамометру;
- 3) термометру.

Раздел. Ремонт автомобиля

Тема: Подготовка автомобиля к ремонту.

1. Совокупность ремонтных операций, выполняемых в определенной последовательности, представляет собой:

- 1) технологический процесс;
- 2) технический процесс;
- 3) процесс конструирования.

2. Мойка агрегатов производится водой, подогретой до:

- 1) 50-60°C;
- 2) 70-80°C;
- 3) 100-120°C.

3. Разборка автомобиля на агрегаты и агрегатов на узлы и детали не производится:

- 1) тупиковым способом;
- 2) поточным способом;
- 3) прямым способом.

4. Скрытые дефекты деталей хорошо выявляются:

- 1) при ультразвуковом контроле;
- 2) методом магнитной дефектоскопии;
- 3) капиллярными методами.

5. Для устранения коробления деталей применяется:

- 1) шабровка;
- 2) припиловка;
- 3) полировка.

Тема: Ремонт двигателей.

1. Ширина рабочей фаски седла клапана для двигателей ГАЗ должна быть:

- 1) 1,5-2,5 мм;
- 2) 1,5-2 мм;
- 3) 3-3,5 мм.

2. К основным дефектам шатуна не относится:

- 1) изгиб и скручивание стержня;
- 2) износ отверстия и торцовых поверхностей нижней головки;
- 3) перелом шатуна.

3. Изношенную сферическую поверхность носка коромысла обрабатывают:

- 1) шлифованием;
- 2) точением;
- 3) сверлением.

4. Радиаторы системы охлаждения не могут иметь следующий дефект:

- 1) загрязнение сердцевины;
- 2) отложение накипи;
- 3) течь трубок;
- 4) изгиб трубок.

Тема: Ремонт приборов электрооборудования.

1. Для удаления заливочной мастики при ремонте аккумуляторной батареи применяют:

- 1) железные лопатки;
- 2) деревянные лопатки;
- 3) деревянные ложки.

2. Температура электролита при заряде не должна превышать:

- 1) 45°C;

- 2) 95°C;
- 3) 110°C.
3. Корпус (в сборе) не может иметь такие повреждения, как:
 - 1) механические;
 - 2) электрические;
 - 3) химические.
4. К дефектам выключателя зажигания не относится:
 - 1) износ личинок;
 - 2) заедание контактов;
 - 3) заедание цилиндра.

Тема: Ремонт деталей механизмов трансмиссии.

1. В сцеплении могут быть следующие основные неисправности:
 - 1) пробуксовка дисков;
 - 2) неполное выключение и неплавное включение сцепления;
 - 3) постоянно плавное сцепление.
2. Коробление плоскости крепления крышки к картеру устраняют:
 - 1) припиловкой;
 - 2) точением;
 - 3) шлифованием.
3. Изношенные шейки крестовины восстанавливают до номинального размера:
 - 1) осталиванием;
 - 2) хромированием;
 - 3) навариванием.
4. При износе отверстий под шипы крестовины дифференциала сверлят новые отверстия к старым под углом:
 - 1) 45°;
 - 2) 32°;
 - 3) 90°.
5. Дефектную балку переднего моста правят:
 - 1) в горячем состоянии;
 - 2) в холодной состоянии;

Тема: Ремонт ходовой части и механизмов управления.

1. К основным дефектам рам не относится:
 - 1) трещины усталости;
 - 2) нарушение прочности заклепочных соединений;
 - 3) размораживание.
2. Изношенные втулки в ушках рессор и кронштейнах:
 - 1) выпрессовывают и заменяют;
 - 2) выпрямляют;
 - 3) наваривают.
3. К основным неисправностям рычажного амортизатора не относится:
 - 1) стабильная работа;
 - 2) течь жидкости;
 - 3) тугое перемещение рычага.
4. Погнутость рулевой тяги устраняют:
 - 1) правкой в холодном состоянии;
 - 2) правкой в горячем состоянии;
5. Неисправный тормозной кран вызывает:
 - 1) полное торможение колес;
 - 2) увеличение свободного хода тормозной педали;

Тема:	Техническое обслуживание двигателя				
Номер вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	2	2	2	2	1
Тема:	Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки двигателя				
Номер вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	1; 2	3	2	1	3
Тема:	Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя				
Номер вопроса	1	2	3		
Ответ	2	3	1		
Тема:	Техническое обслуживание системы питания дизеля				
Номер вопроса	1	2	3		
Ответ	3	2; 3	1		
Тема:	Техническое обслуживание электрооборудования				
Номер вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	1	3	1	3	2
Номер вопроса	6	7	8	9	
Ответ	1	3	1	1	
Тема:	Техническое обслуживание и ремонт трансмиссии				
Номер вопроса	1	2	3	4	
Ответ	2	1	2	3	
Тема:	Техническое обслуживание ходовой части				
Номер вопроса	1	2	3	4	
Ответ	1	1	2	1	
Тема:	Техническое обслуживание механизмов управления				
Номер вопроса	1	2	3	4	
Ответ	2	1	2	1	
Тема:	Подготовка автомобиля к ремонту				
Номер вопроса	1	2	3	4	5

Ответ	1	2	3	1	2
Тема:	Ремонт двигателей				
Номер вопроса	1	2	3	4	
Ответ	2	3	1	4	
Тема:	Ремонт приборов электрооборудования				
Номер вопроса	1	2	3	4	
Ответ	2	1	3	2	
Тема:	Ремонт деталей механизмов трансмиссии				
Номер вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	1; 2	1	2	1	2
Тема:	Ремонт ходовой части и механизмов управления				
Номер вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	3	1	1	1	2

Критерии оценки компетенции в рамках типового контрольного задания:

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87-100 % типового задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75-86 % типового задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60-74 % типового задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Перечень вопросов к экзамену (5 семестр)

1. Исходные общепедагогические положения учебного процесса.
2. Производственное (практическое) обучение как педагогический процесс.
3. Задачи производственного обучения.
4. Документы, определяющие содержание практического (производственного) обучения: ГОС, учебный план, рабочие программы, программы производственного обучения и т.д.
5. Внешняя и внутренняя стороны учения. Учение и инструктирование.
6. Особенности понятий «наставник» и «наставничество» в обучении.
7. Формы обучения. Урок производственного обучения.
8. Структуры неурочных форм организации занятий
9. Методы обучения. Классификация методов обучения.

10. Средства обучения. Классификация средств обучения по нарастанию возможности заменять действия педагога и автоматизировать действия учащегося: простые средства и сложные средства
11. Методические задачи и требования к контролю профессиональных знаний и умений.
12. Общая характеристика практического обучения на предприятии.
13. Процесс разработки: а) конкретизация целей практического обучения, анализ исходных данных; б) уточнение содержания производственного обучения на предприятии; в) разработка общей методики обучения учащихся на предприятии; г) разработка положений договора с предприятием.

Перечень вопросов к экзамену (6-7 семестры)

14. Основные неисправности двигателя.
15. Работы, выполняемые при техническом обслуживании кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма.
16. Основные неисправности и техническое обслуживание систем охлаждения и смазки.
17. Основные неисправности и техническое обслуживание системы питания.
18. Основные неисправности и техническое обслуживание системы питания дизеля .
19. Примерные перечни основных операций технического обслуживания электрооборудования автомобилей.
20. Основные неисправности и техническое обслуживание аккумуляторных батарей.
21. Основные неисправности и техническое обслуживание генераторов постоянного и переменного тока.
22. Основные неисправности и техническое обслуживание реле-регуляторов.
23. Основные неисправности и техническое обслуживание стартера.
24. Основные неисправности и техническое обслуживание системы зажигания.
25. Основные неисправности и техническое обслуживание приборов освещения.
26. Основные неисправности и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов.
27. Приборы и стенды для проверки электрооборудования автомобилей.
28. Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов трансмиссии.
29. Техническое обслуживание сцепления.
30. Техническое обслуживание коробки передач и раздаточной коробки.
31. Техническое обслуживание карданной и главной передач.
32. Основные неисправности и техническое обслуживание агрегатов и узлов ходовой части.
33. Техническое обслуживание рамы подвески.
34. Регулировочные работы по ходовой части.
35. Проверка и техническое обслуживание колес и шин.
36. Основные неисправности и техническое обслуживание рулевого управления.
37. Основные неисправности и техническое обслуживание тормозной системы.

Перечень вопросов к экзамену (8 семестр)

38. Схема технологического ремонта.
39. Приемка автомобиля в ремонт и наружная мойка.
40. Разборка автомобиля.
41. Очистка и обезжиривание деталей.
42. Контроль и сортировка деталей.

43. Комплектование деталей.
44. Основы сборки сопряженных деталей.
45. Ремонт двигателей кривошипно-шатунного механизма.
46. Ремонт двигателей газораспределительного механизма.
47. Ремонт приборов систем смазки и охлаждения.
48. Ремонт приборов системы питания.
49. Сборка и испытание двигателей.
50. Ремонт аккумуляторных батарей.
51. Ремонт генераторов и стартеров.
52. Ремонт приборов зажигания, освещения и контрольных.
53. Ремонт сцепления.
54. Ремонт коробки передач.
55. Ремонт карданной передачи.
56. Ремонт деталей ведущих мостов.
57. Ремонт деталей переднего моста.
58. Ремонт рамы.
59. Ремонт рессор.
60. Ремонт амортизаторов.
61. Ремонт деталей рулевого механизма.
62. Ремонт тормозных систем.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по дисциплине «Практическое (производственное) обучение» является оценка уровня сформированности компетенции в результате изучения дисциплины и усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и опыта деятельности.

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины. Оценка уровня сформированности компетенции на этапах их формирования определяется на основании отчета по практическим работам (тестам, задачам), реферату, ответа на вопросы. Оценивание проводится в соответствии с приведенными критериями.

На основании подготовленных отчетов, рефератов, ответов оценивается уровень сформированности компетенции в рамках дисциплины «Практическое (производственное) обучение», а также уровень знаний, умений, навыков и опыта деятельности. Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине..