

Рабочие программы практик
основной профессиональной
образовательной программы
23.05.01 Наземные
транспортно-технологические
средства

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

код и наименование направления подготовки



/ Ю.В. Родионов /
«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование типа практики
Б2.О.01 (У)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Нугаева В.О.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

Подпись

/Захаров Ю.А./
ФИО

Руководитель основной образовательной программы

подпись

/Захаров Ю.А./
ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией Автомобильно-дорожного института протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Председатель методической комиссии

Подпись

/Родионов Ю.В./
ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и уровню высшего образования Специалитет, утверждённого приказом Минобрнауки России от № 935 от 11.08.2020.

Цель практики:

– обобщение полученных теоретических знаний и навыков, сбор и систематизация официальных материалов и данных необходимых для дальнейшего обучения и выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

– систематизация и закрепление знаний, умений и навыков в реальных условиях будущей производственной деятельности;

– использования информационных технологий и пакетов прикладных программ, обеспечивающих решение управленческих задач на предприятиях;

– приобретение практического опыта работы на автотранспортных, автосервисных предприятиях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты прохождения практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций:

ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей;	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с	ОПК-3.1 Знает принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений
	ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

учётom последних достижений науки и техники;	ОПК-3.3 Владеет практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований
	ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний
	ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений
ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов;	ОПК-5.1 Знает инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач
	ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности
	ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-7.2 Применяет современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-7.3 Определяет направление развития принципов работы современных информационных технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат прохождения практики
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7	<i>Знает:</i> - основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава; - основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-

	технологических машин; - основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей; - основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях; - основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли; - - основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; - технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования; - нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии; - основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства; - основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортно-технологических машин; - основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики; - основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; - о рациональных методах организации системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, базируясь на передовой опыт, в том числе и зарубежный; - о комплексных методах организации транспортного предприятия и, в частности, системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов на основе технологических расчётов с целью рационального определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; - о современных методах контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и
--	---

	оборудования; - об инновационных мероприятиях по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; - об основах организации производства, включая условия хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала; - о современных методах оценки технико-экономической эффективности на предприятиях эксплуатации и сервиса автотранспорта, их применения в условиях рыночного хозяйства страны, а также способах оптимизации результатов исследования в сфере эксплуатации и сервиса автотранспорта с учётом экономических требований; - об эффективных конструкционных материалах и рациональных способах сохранения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных эксплуатационных факторов; - об имеющихся и потенциально возможных мероприятиях в сфере технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием новых технологий, оборудования, материалов и средств диагностики. <i>Умеет:</i> - применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; - анализировать производственные условия на предприятии. - применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей; - осуществлять поиск оптимальных решений с учётом требований к уровню качества, надёжности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности; - проводить технологические расчёты транспортного предприятия с учётом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учетом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; - применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий;
--	--

	- применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий; - применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности; - разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии; - обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчётов параметров технологического процесса; - применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; - применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры <i>Имеет навыки:</i> - способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин; - способностью к проведению технологических расчётов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; - способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; - способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий; - способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии; - способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учётом экономических требований; - способностью обосновывать выбор оборудования и
--	--

	технологической оснастки, алгоритмов и программ расчётов параметров технологического процесса; - способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.
--	---

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика входит в обязательную часть блока Б2.О.01 (У) ООП. Технологическая практика является вторым этапом практического формирования профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающегося, регламентированным ФГОС ВО.

Практика относится к обязательной части блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) специалитета по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики:

Стационарная форма проведения практики по видам практик - путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Учебную практику студенты проходят во 2 семестре в профильных организациях. Студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц ИТР организации работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Программа учебной практики должна быть увязана с возможностью последующего проведения научно-исследовательских изысканий или внедрения практических результатов исследований по теме будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) на предприятии.

В период прохождения производственной практики студент может осуществлять сбор данных по теме будущей ВКР по вопросам:

- изучения места и роли автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействия транспорта с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны;
- оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.
- обоснования и разработки требований к рациональной структуре парка, эксплуатационных качеств транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки;

- совершенствования эксплуатационных требований к автомобилю, к специальным перевозкам, специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепам, специальным кузовам;
- обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков;
- организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей;
- изучение проблем в области безопасности движения с учётом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы;
- совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
- эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей;
- обеспечения эффективности и качества эксплуатационных материалов;
- изучения технологических процессов и организации технического обслуживания, ремонта и сервиса; методов диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов;
- развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса;
- развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса;
- совершенствования методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством;
- обеспечения требований и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях;
- применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию;
- совершенствования методов ресурсосбережения в автотранспортном комплексе;
- разработки требований к персоналу автомобильного транспорта;
- совершенствования подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

Конкретное содержание практики планируется руководителем практики студента, согласовывается с заведующим кафедрой, отражается в индивидуальном плане учебной практики, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключён срочный трудовой договор о замещении такой должности. Направление на практику оформляется приказом ректора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре на ведущих предприятиях отрасли Пензенской области и Российской Федерации или/и на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утверждённым ректором ПГУАС

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 8 зачётных единицы, 288 академических часов.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме дифференцированного зачёта – зачёта с оценкой.

Вид учебной работы	Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
	Часов /з. е.	Курс, семестр
Объём практики (з.е.)	288/8	2 курс – 4 семестр
Продолжительность практики (недель)	6 нед.	

Ниже приведено примерное содержание.

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоёмкость, ак. часов Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
			Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	
1	Подготовительный этап		1	-
1.1	Инструктаж по программе преддипломной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре) (ОПК1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)	Лекция-беседа	1	-
1.2	Инструктаж по технике безопасности (на предприятии) (ОПК1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6 ОПК-7)	Лекция-беседа	1	-
2	Рабочий этап		-	264
2.1	Знакомство с базой производственной практики (ОПК1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)	Лекция-беседа, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики		
2.2	Выполнение индивидуального задания (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7);	Практическая деятельность		
3	Отчётный этап		0,5	24
3.1	Подготовка отчёта и презентации к	Самостоятельная работа	-	24

	защите (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7)			
3.2	Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7)	Презентация результатов работы	0,5 / 0,5 / -	-
	Всего:		8	288

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Осваиваемые компетенции	Направление воспитательной работы	Наименование этапа практики
	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7	научно-образовательное	Подготовительный этап Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре)
	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7	профессионально-трудовое	Рабочий этап. Знакомство с базой производственной практики. Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания
	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7	научно-образовательное профессионально-трудовое	Отчётный этап. Подготовка отчёта и презентации к защите. Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике

*Направления воспитательной работы выбираются в соответствии с компетенциями, которые формируются в результате изучения дисциплины

** Раздел дисциплины, формирующий воспитательные задачи выбранного направления воспитательной работы выделяется из пунктов 4.1 (Лекции) и 4.3 (Практические занятия).

8. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.

2. Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
- должностные инструкции специалиста;
- технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
- структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
- правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.

3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности.

4. Выполнить иные задания руководителя практики.

5. По итогам прохождения учебной практики студент предоставляет на кафедру отчётную документацию. Отчёт должен содержать конкретные сведения о работе,

проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчёт по практике – это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретённые за время прохождения производственной практики. Отчёт по практике готовится индивидуально.

Цель отчёта – осознать и зафиксировать компетенции, приобретённые студентом в результате освоения предшествующих дисциплин и закреплённые им при прохождении практики.

В отчёт должны входить следующие составляющие.

Отчёт о прохождении учебной практики должен содержать: ФИО практиканта, направление обучения, название кафедры, Ф.И.О. руководителя педпрактики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчётной документации выставляется дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой), который фиксируется в зачётной книжке студента.

По итогам практики студент представляет руководителю отчётную документацию:

1. Отчёт о прохождении учебной практики.
2. Индивидуальный дневник.
3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчёт должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
5. Результаты выполнения индивидуального задания.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Содержание отчёта должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчёт должен быть отпечатан машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата А4, в объёме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков - по центру. Размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников - 10... 15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи её проведения.

Основной материал отчёта делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделённых точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой. Если раздел или подраздел состоит из одного

пункта, он тоже нумеруется. Если текст отчёта подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчёта.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчёркивать заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят.

Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчёта.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307-68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчёта (ближе к соответствующей части текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперёд.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2-3 дня до окончания практики оформленный отчёт сдаётся на рецензию руководителю практики.

Отчёты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчёт.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

4 семестр – промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в виде защиты отчёта с представлением отчёта, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

Формы отчётной документации – комплект отчётных документов в соответствии с положением о проведении практик обучающихся ПГУАС.

К защите отчёта по практике допускаются обучающиеся, предоставившие полный комплект закрывающих практику документов.

Защита отчёта проходит в последний день практики (с учётом календарного учебного графика по образовательной программе).

Структура отчёта по практике должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- содержание отчёта по практике;
- основную часть;
- заключение, содержащее основные выводы, сделанные практикантом;
- список используемых источников (нормативно-правовые документы, научная и

специальная литература, отчётные материалы организации, интернет-ресурсы и др.);

– приложения (таблицы, формы использованных документов, выдержки из нормативных источников, которые включаются при необходимости для иллюстрации).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку считаются имеющими академическую задолженность и обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном в локальных документах Университета.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация выставляется по результатам проверки отчётной документации, собеседования и защиты отчёта о прохождении практики.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по практике приведён в Приложении 1 к рабочей программе практики.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по практике хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за руководство данной практикой.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные принципы прохождения практики обучающимися изложены в локальных нормативных актах университета, определяющих порядок организации практики и порядок самостоятельной работы обучающихся во время практики. Организация прохождения практики обучающимися осуществляется в соответствии содержанием практики, изложенным в п. 6.

Материально-техническая база организации/предприятия, обеспечивающая проведение практики состоит из:

- здания и сооружения предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике;

- технологические линии и технологическое оборудование предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике;

- автомобильный парк предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике.

11.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для прохождения практики

Для успешного прохождения практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ПГУАС и/или размещённые в Электронных библиотечных системах и являющиеся основой аналитического обзора литературы.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе практики.

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса и прохождения практики используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе практики.

11.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения прохождения практик

Вводные и самостоятельные занятия по практике проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения практики приведён в Приложении 4 к рабочей программе практики.

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(У)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п. 2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимися компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Форма промежуточной аттестации, с помощью которой производится оценивание, указана в учебном плане и в п.8 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по разделами практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Подготовительный этап	1	
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре) (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)		
Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)		
Рабочий этап	2	тесты
Знакомство с базой производственной практики (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)		

Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием. Выполнение индивидуального задания (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)		
Отчётный этап Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита	3	Отчёт
Подготовка отчёта и презентации к защите (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)		Дневник
Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6, ОПК-7)		Диф. зачёт с оценкой

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	- передовой отраслевой и зарубежный опыт; - современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании; - правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе; - элементы маркетинга и менеджмента; - вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей; - вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт; - методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте; - методику составления технологических карт, маршрутов доступа; - нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта.
Навыки начального уровня	- использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли; - проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей. Имеет навыки (начального уровня) применения существующих аппаратно-программных средств для проведения расчетов
Навыки основного уровня	- проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства; - самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация

2.1.1 Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой). Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта в 4 семестре (Очная, очно-заочная, заочная форма обучения) приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный этап	1. Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. 2. Охрана труда и окружающей среды на АЗС. 3. Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка. 4. Организация технологического процесса ТО и Р. 5. Технология ТО и ремонта. 6. Современные эксплуатационные автомобильные материалы 7. Современные конструкционные автомобильные материалы 8. Устройство металлорежущего станка. 9. Устройство сверлильного станка. 10. Устройство фрезерного станка.
2	Рабочий этап	1. Планово-предупредительная система ТО и Р (ППР). 2. Организация выпуска и выдачи автомобилей. 3. Гарантийный ремонт 4. Расчёт численности производственных рабочих ремонтно-эксплуатационного предприятия. 5. Определение количества постов и поточных линий для ТО и Р 6. Технологическая компоновка производственных зон и участков. 7. Особенности расчёта технологического оборудования. 8. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС. 9. Защита интеллектуальной собственности. 10. Основные слесарные операции.
3	Отчётный этап	1. Устройство сварочного аппарата. 2. Основные типы режущего инструмента. 3. Вторичная переработка компонентов транспортных средств. 4. Организация утилизации автомобилей. 5. Принципы ресурсосбережения на предприятиях транспорта. 6. Ресурсосберегающие технологии. 7. Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования 8. Производственная санитария 9. Повышение эффективности работы предприятий транспорта. 10. Научные принципы организации на предприятиях транспорта.

2.1.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой)

ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей;

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется природная маслянистая горючая жидкость со специфическим запахом, состоящая в основном из сложной смеси углеводородов различной молекулярной массы?	Нефть
2	Как называется колёсное транспортное средство с собственным двигателем и рулевым управлением	Автомобиль
3	Как называется несущий каркас автомобиля, который структурно поддерживает его конструкцию и функции.	Шасси
4	Как называется разделение нефти на фракции путём нагрева ее до кипения с целью перевода части содержащихся в ней углеводородов в парообразное состояние?	Первичная перегонка
5	Как называется высокий цилиндрический аппарат, перегороженный множеством ректификационных тарелок для первичной перегонки нефти?	Ректификационная колонна

6	Где образуется рабочая смесь в дизельном двигателе.	В цилиндре двигателя.
7	Два назначения аккумуляторной батареи в автомобиле.	Запуск двигателя и питание бортовой сети автомобиля при неработающем двигателе
8	Если не заводится бензиновый двигатель, то сначала проверяют:	-давление в шинах; -наличие искрообразования; -зарядку аккумуляторной батареи.
9	Срок службы аккумуляторной батареи примерно составляет	-1 год. -3...6 лет. -15 лет.
10	Какие бывают виды технического обслуживания (выберете несколько вариантов)	- второе (ТО-2). - ежедневное обслуживание (ЕО) - ежемесячное обслуживание (ЕТО). - первое (ТО-1).

ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности;

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс работ, который включает: смыв грязи давлением воды; нанесение активной пены; смыв пены; мойка ковров и т.д.	Автомойка
2	Какой вид мойки более безопасен для кузова автомобиля контактный или бесконтактный	Бесконтактный
3	Как называется мойка, когда по технологии не применяется механическое воздействие на кузов?	Бесконтактная
4	Как расшифровывается АТП	Автотранспортное предприятие
5	В чем заслуга Генри Форда в автомобильном производстве	Конвейер (поточное производство)
6	Наличие чего в топливе могут привести к засорению топливопроводов, фильтров, увеличению износа топливной аппаратуры, нарушению питания двигателя.	Механические примеси
7	Периодичность проведения повторных инструктажей на обычных работах:	-1 месяц -2 месяца - 6 месяцев
8	Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:	- дисциплинарной -общественной - административной
9	Вид инструктажа, проводимый с работниками при ликвидации аварии:	-целевой - первичный - вводный
10	О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?	- О любом несчастном случае или происшествии на рабочем месте

		- О нарушении правил охраны труда другими работниками -О желании закончить рабочий день в самостоятельно выбранное время
--	--	---

ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учётом последних достижений науки и техники;

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании.	Сварка
2	Как называется система смесеобразования для двигателей внутреннего сгорания, работающих на бензине, при котором топливо впрыскивается в камеру сгорания	Непосредственный впрыск бензина
3	Немецкий инженер и изобретатель, создатель дизельного двигателя?	Р. Дизель
4	Как называется движитель, свободно вращающийся или закреплённый на вращающейся оси диск, позволяющий поставленному на него телу катиться, а не скользить.	Колесо
5	Зачем необходимы свечи зажигания?	Для воспламенения топливной смеси
6	Как называется переход вещества из конденсированной (жидкой или твёрдой) фазы в газообразную (пар)	Испарение
7	Как называется характеристика транспортного средства учитывающая массу груза, на перевозку которого рассчитано данное транспортное средство?	Грузоподъёмность
8	Контрольная лампа CHECK ENGINE («Проверьте двигатель») указывает:	-о работе двигателя с улучшенными характеристиками. -о наличии неисправности в системе впрыска топлива. -о необходимости проверки уровня масла в картере.
9	Основными системами, «отвечающими» за пуск и работу двигателя, являются (выберете несколько вариантов):	-система питания. - система охлаждения. -система зажигания.
10	Основные части автомобиля:	-шасси, кузов, двигатель. -кабина, двигатель, рама

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

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается НПЗ?	Нефте-перерабатывающий завод
2	Из каких трех основных частей состоит автомобиль?	Двигатель, кузов, шасси.
3	К чему крепиться поршень?	К шатуну
4	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск
5	К чему может привести поломка термостата.	К перегреву двигателя
6	Какой заслонкой в карбюраторном двигателе управляет водитель при нажатии на педаль «газа».	Дроссельной.
7	Назначение инжектора в инжекторном ДВС	Впрыск топлива
8	Шасси включает в себя:	-сцепление, коробка передач, ходовая часть, колеса и шины. -трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления, -трансмиссия, сцепление, коробка передач, ходовая часть, механизмы управления.
9	Колесная формула «6х4» означает:	- общее количество мостов – 6, из них 4 – ведущих - общее количество колес – 6 и они посажены на 4 моста. - общее количество колес – 6, из них 4 – ведущих.
10	Степень сжатия у бензинового двигателя составляет	-8...10, -1..4, -10...20.

ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов;

1	Как называется событие, возникшее в процессе движения по дороге механического транспортного средства и с его участием, при котором повреждены транспортные средства, сооружения, грузы; погибли или пострадали люди; причинён иной материальный ущерб.	Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)
2	Что является основной причиной ДТП на дорогах России остаётся нарушение водителями правил дорожного движения.	Нарушение водителями правил дорожного движения
3	Как называется документ, включающий набор правил, норм и инструкций, которые регулируют безопасное и организованное движение на дорогах. Они предназначены для всех участников дорожного движения - водителей, пешеходов и велосипедистов - и определяют обязанности и права каждого участника, а также требования к безопасному поведению на дороге.	Правила дорожного движения (ПДД)
4	Разрешается ли переходить улицу на красный свет или в неположенном месте?	нет
5	Документ, который подтверждает, что автомобиль находится в исправном состоянии и пригоден для передвижения по российским дорогам.	Диагностическая карта
6	Можно ли перемещаться на автомобиле с неисправной тормозной системой	нет

7	Можно ли ездить на автомобиле в алкогольном или наркотическом состоянии?	нет
8	Что понимается под вторичными ресурсами автотранспортного предприятия?	-Расходные материалы и запасные части, используемые для ТО и Р -Отходы автотранспортного предприятия, подлежащие утилизации -Приобретенные материалы и запасные части, не прошедшие контроль качества
9	Какой из видов потерь ресурсов относится к производственным потерям?	-Потери бензинов на испарение -Потери по неосторожности производственного персонала -Потери энергоносителей
10	Какой из видов потерь ресурсов относится к организационным потерям?	-Потери от некачественного планирования ТО и Р -Потери бензинов на испарение -Потери энергоносителей

ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учётом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной для него системе технического обслуживания и ремонта?	Долговечность
2	Как называется комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей?	Техническое обслуживание
3	Как называется степень изменения размеров и массы деталей?	Износ
4	Что происходит при длительном попадании абразивных частиц (песок, пыль, стружка) на трущиеся поверхности?	Абразивное изнашивание
5	Как называется событие, заключающееся в нарушении работоспособности	Отказ
6	Как называется наработка автомобиля от начала эксплуатации до наступления его предельного состояния?	Ресурс
7	Как называется свойство конструкции составной части, обеспечивающее возможность ее применения вместо другой аналогичной составной части без дополнительной обработки с сохранением заданного качества изделия?	Взаимозаменяемость
8	Какой из вредных факторов обусловлен потерей координации движения, слабостью и затормаживанием сознания:	-дым -токсические продукты сгорания - паника
9	Какого разряда по степени опасности к воспламенению нет:	-безопасные -Малоопасные -особо опасные
10	Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека:	- электрический знак - электрический ожог -электроофтальмия

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов
1	Если смесь, эквивалентная испытываемому бензину по детонационной стойкости, содержит 95% изооктана и 5% нормального гептана, то октановое число испытываемого бензина равно:	1. 100 2. 95 3. 90 4. 85
2	К физическим свойствам, определяющим скорость и полноту испарения бензина, относят:	1. фракционный состав 2. наличие нафтеновых кислот 3. наличие водорастворимых кислот 4. содержание фенольных соединений
3	Дизельным топливом называется нефтяная фракция, выкипающая в интервале температур, °С:	1. 200-360 2. 120-250 3. 300-450 1. 200-400
4	Продолжите предложение: автомобильным бензином называется смесь углеводородов с температурой выкипания	от 30 до 210 °С
5	Продолжите предложение: механические примеси и вода в топливе приводят к:	засорению топливной системы и коррозии
6	Кислотное число моторных масел характеризует:	коррозионные свойства
7	В маркировке моторного масла М-8-В буква «М» означает:	моторное
8	В соответствии с классификацией моторных масел по ГОСТ 17479.1-85 для высокофорсированных бензиновых двигателей предназначено масло группы:	Г1
9	Доля присадок в составе моторных масел составляет:	3-20%
10	Давление насыщенных паров бензинов характеризует его:	испаряемость

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся и проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
элементы маркетинга и менеджмента	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
методику составления технологических карт, маршрутов доступа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (начального уровня) - использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Навыки (начального уровня) проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Имеет навыки (начального уровня) применения существующих	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов

Аппаратно-программных средств проведения для расчётов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
---	---	--	---	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (основного уровня) проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Навыки (основного уровня) самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов

3.2. Процедура оценивания при проведении текущего контроля обучающихся

Не предусмотрена учебным планом

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(У)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Лянденбургский В.В. Дипломное проектирование по специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбургский. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 331 с. — 978-5-9282-0895-0.	50
2	Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Синицын. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2011. — 284 с. — 978-5-209-03531-2.	15
3	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 126 с. — 2227-8397.	15

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с.	Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115991.html
2.	Носов, С.В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий	Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк :

	государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с.	<u>Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/73077.html</u>
3.	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с.	<u>Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.</u>
4.	Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» : для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с.	<u>Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» : для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72685.html</u>
5.	Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с.	<u>Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125903.html</u>
6.	Федоренков А.П. Наземные транспортные средства : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с.	<u>Федоренков А.П. Наземные транспортные средства : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с. — ISBN 978-5-7038-4868-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110772.html</u>

7.	Испытания наземных транспортно-технологических систем : учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с.	<u>Испытания наземных транспортно-технологических систем : учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7890-1814-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118041.html</u>
8.	Технология материалов : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с.	<u>Технология материалов : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72949.html</u>
9.	Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте : учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с.	<u>Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте : учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-7433-3380-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118358.html</u>
10.	Носко А.Л. Тормозные устройства подъемно-транспортных машин : методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с.	<u>Носко А.Л. Тормозные устройства подъемно-транспортных машин : методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с. — ISBN 978-5-7038-4014-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/31651.html</u>
11.	Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с.	<u>Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с. — 2227-8397.</u>

Перечень учебно-методических материалов в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортнотехнологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — 2227-8397.

Нормативная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Постановление Правительства РФ от 11.04.2001 N 290 (ред. от 23.01.2007) "Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств"
2	Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 (ред. от 15.07.2013, с изм. от 08.04.2014) "Об утверждении технического регламента о безопасности колёсных транспортных средств" Технический регламент о безопасности колёсных транспортных средств
3	РД 37.009.026-92 РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ "ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ (ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, МИНИТРАКТОРА)" (утв. приказом по Департаменту автомобильной промышленности Минпрома РФ от 1 ноября 1992 г. № 43)
4	ПИСЬМО от 11 апреля 1997 г. N 16-00-27-15 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
5	ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО от 22 августа 2008 года О ПОРЯДКЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ФОРМ БЛАНКОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
6	ПИСЬМО МИНФИНА РФ ОТ 1 ИЮНЯ 2007 Г. N 03-11-04/3/198 "О ПРИМЕНЕНИИ ЕНВД ПРИ РЕМОНТЕ ЗАСТРАХОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ"
7	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 23 января 2007 г. N 43 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 11 АПРЕЛЯ 2001 Г. N 290

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(У)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-информационная обучающая система ПГУАС - ЭИОС	http://www.pguas.ru/eios
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Всероссийский методический интернет-портал - РОСМЕТОД	http://www.rosmetod.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Справочно-правовая система СПС Консультант Плюс программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(У)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

При проведении лекций и практических занятий используется оборудование и технические средства, размещённые в учебных корпусах ПГУАС.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебный корпус ПГУАС №6	1. Компьютер с выходом в Интернет. 2. Мультимедийный проектор. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Учебная и научная литература по курсу. 2. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. 3. Свободный доступ в Интернет, 4. Наличие компьютерных программ общего назначения.	Операционные системы: семейства Windows (не ниже Windows XP), Linux.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

код и наименование направления подготовки



/ Ю.В. Родионов /
«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.01 (У)	Ознакомительная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Долгова Л.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

подпись

/Захаров Ю.А./

Руководитель основной образовательной программы

подпись

ФИО

/Захаров Ю.А./

Рабочая программа утверждена методической комиссией Автомобильно-дорожного института протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Председатель методической комиссии

подпись

/Родионов Ю.В./
ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и уровню высшего образования Специалитет, утверждённого приказом Минобрнауки России № 935 от 11.08.2020.

Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Цель практики:

– закрепление знаний, полученных при изучении общеинженерных дисциплин и подготовка к изучению курсов по специальным дисциплинам.

Задачи практики:

– изучение марок ТИТМО наиболее часто встречающихся в практике ремонта автомобилей сталей, чугунов, медных, алюминиевых и антифрикционных сплавов и других материалов;

- ознакомление с конструкцией и назначением основных типов режущих инструментов;

- овладение практическими навыками выполнения основных слесарных операций: разметка, правка, рихтовка, гибка, резание материала, опилование, распиливание, пригонка и припасовка, шабрение, доводка, клёпка, пайка и лужение, нарезание резьбы метчиками и плашками;

- ознакомление с устройством, назначением и эксплуатацией основного технологического оборудования: металлорежущих станков, сварочных аппаратов, кузнечного и прессового оборудования;

- овладение практическими навыками по сборке узлов и агрегатов автомобилей;

- знакомство с системой ТО и Р автомобилей, использованием специального технологического оборудования;

- изучение прогрессивных методов труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов;

- развитие и закрепление навыков работы с учебной и справочной литературой, нормативными материалами, государственными стандартами;

- изучение современных технологий в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности.

- овладение базовыми экономическими знаниями в сфере профессиональной деятельности.

- изучение основных показателей экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты прохождения практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает основные методы критического анализа УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления УК-1.3 Владеет технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы

	УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели. УК-3.2 Умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. УК-3.3 Владеет навыками постановки цели в условиях командой работы; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учёта интересов всех сторон.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. УК-6.2 Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности. УК-6.3 Способен оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; средства и методы повышения безопасности УК-8.2 Умеет эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ УК-8.3 Владеет навыками оказания первой доврачебной помощи пострадавшим

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, её компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Демонстрирует базовые знания экономики в различных областях жизнедеятельности УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности УК-10.3 Владеет навыками применения экономических инструментов
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме УК-11.3 Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат прохождения практики
УК-1.1 Знает основные методы критического анализа УК-1.2 Умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления УК-1.3 Владеет технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; методологией составления технической документации и методических материалов.

УК-2.1 Знает принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
УК-3.1 Знает общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели. УК-3.2 Умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. УК-3.3 Владеет навыками постановки цели в условиях командой работы; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учёта интересов всех сторон.	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных	Знает: - историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, опирающееся на знание этапов

особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира. - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. - о видах нормативной документации; Имеет навыки (основного уровня): применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода;
УК-6.1 Готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. УК-6.2 Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности. УК-6.3 Способен оценивать собственное ресурсное состояние, выбирать средства коррекции ресурсного состояния.	Знает: - основные автомобильные конструкционные материалы; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
УК-8.1 Знает теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; средства и методы повышения безопасности УК-8.2 Умеет эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и

планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ УК-8.3 Владеет навыками оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
УК-10.1 Демонстрирует базовые знания экономики в различных областях жизнедеятельности УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности УК-10.3 Владеет навыками применения экономических инструментов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - Владеть навыками применения экономических инструментов

	- применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
УК-11.1 Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме УК-11.3 Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов. Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) специалитета Б2.В.01(У) «Ознакомительная практика» направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики.

По видам практик - путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Учебную практику студенты проходят во 2 семестре в профильных организациях. Студенты

обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц ИТР организации работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Программа учебной практики должна быть увязана с возможностью последующего проведения научно-исследовательских изысканий или внедрения практических результатов исследований по теме будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) на предприятии.

В период прохождения производственной практики студент может осуществлять сбор данных по теме будущей ВКР по вопросам:

- изучения места и роли автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействия транспорта с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны;
- оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.
- обоснования и разработки требований к рациональной структуре парка, эксплуатационных качеств транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки;
- совершенствования эксплуатационных требований к автомобилю, к специальным перевозкам, специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепам, специальным кузовам;
- обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков;
- организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей;
- изучение проблем в области безопасности движения с учётом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы;
- совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
- эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей;
- обеспечения эффективности и качества эксплуатационных материалов;
- изучения технологических процессов и организации технического обслуживания, ремонта и сервиса; методов диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов;
- развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса;
- развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса;
- совершенствования методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством;

- обеспечения требований и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях;

- применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию;

- совершенствования методов ресурсосбережения в автотранспортном комплексе;

- разработки требований к персоналу автомобильного транспорта;

- совершенствования подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

Конкретное содержание практики планируется руководителем практики студента, согласовывается с заведующим кафедрой, отражается в индивидуальном плане учебной практики, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключён срочный трудовой договор о замещении такой должности. Направление на практику оформляется приказом ректора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится во 2 семестре на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС или предприятиях автомобильной отрасли.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утверждённым ректором ПГУАС.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики составляет 8 зачётных единиц, 288 академических часов.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Вид учебной работы	Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	288 / 8	1 курс, 2 семестр
Продолжительность практики (недель)	8 нед.	

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоёмкость, ак. часов Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
			Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап		2	
1.1	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11)	Лекция-беседа	1	1

1.2	Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11)	Лекция-беседа	1	1
2	Рабочий этап		-	270
2.1	Знакомство с базой производственной практики (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11)	Лекция-беседа и ознакомительная экскурсия, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики		200
2.2	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11)	Практическая деятельность		70
3	Отчётный этап		16	16
3.1	Подготовка отчёта и презентации к защите (УК-1; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10)	Самостоятельная работа	8	8
3.2	Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11)	Презентация результатов работы	8	8
	Всего:		18	288

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Осваиваемые компетенции	Направление воспитательной работы	Наименование этапа практики
1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11	научно-образовательное	Подготовительный этап Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре)
2	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11	профессионально-трудовое	Рабочий этап. Знакомство с базой производственной практики. Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания
3	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11	научно-образовательное профессионально-трудовое	Отчётный этап. Подготовка отчёта и презентации к защите. Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике

8. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.

2. Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
- должностные инструкции специалиста;
- технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
- структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
- правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.

3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности.

4. Выполнить иные задания руководителя практики.

5. По итогам прохождения учебной практики студент предоставляет на кафедру отчетную документацию. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчет по практике – это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения производственной практики. Отчет по практике готовится индивидуально.

Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения предшествующих дисциплин и закреплённые им при прохождении практики.

В отчет должны входить следующие составляющие.

Отчет о прохождении учебной практики должен содержать: ФИО практиканта, направление обучения, название кафедры, Ф.И.О. руководителя педпрактики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчетной документации выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой), который фиксируется в зачетной книжке студента.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении учебной практики.
2. Индивидуальный дневник.
3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
5. Результаты выполнения индивидуального задания.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Содержание отчета должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчет должен быть отпечатан на машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата А4, в объеме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков - по центру. Размеры полей: верхнее

и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников - 10... 15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи ее проведения.

Основной материал отчёта делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделённых точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой. Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется. Если текст отчёта подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчёта.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчёркиваться заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят.

Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчёта.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307-68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчёта (ближе к соответствующей части текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперёд.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2-3 дня до окончания практики оформленный отчёт сдаётся на рецензию руководителю практики.

Отчёты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчёт.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

2 семестр – промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в виде защиты отчёта с представлением отчёта, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

Формы отчётной документации – комплект отчётных документов в соответствии с положением о проведении практик обучающихся ПГУАС.

К защите отчёта по практике допускаются обучающиеся, предоставившие полный комплект закрывающих практику документов.

Защита отчёта проходит в последний день практики (с учётом календарного учебного графика по образовательной программе).

Структура отчёта по практике должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- содержание отчёта по практике;
- основную часть;
- заключение, содержащее основные выводы, сделанные практикантом;
- список используемых источников (нормативно-правовые документы, научная и специальная литература, отчётные материалы организации, интернет-ресурсы и др.);
- приложения (таблицы, формы использованных документов, выдержки из нормативных источников, которые включаются при необходимости для иллюстрации).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку считаются имеющими академическую задолженность и обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном в локальных документах Университета.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация выставляется по результатам проверки отчётной документации, собеседования и защиты отчёта о прохождении практики.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по практике приведён в Приложении 1 к рабочей программе практики. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по практике хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за руководство данной практикой.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные принципы прохождения практики обучающимися изложены в локальных нормативных актах университета, определяющих порядок организации практики и порядок самостоятельной работы обучающихся во время практики. Организация прохождения практики обучающимися осуществляется в соответствии содержанием практики, изложенным в п. 6. Материально-техническая база организации/предприятия, обеспечивающая проведение практики состоит из: - здания и сооружения предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике; - технологические линии и технологическое оборудование предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике; - автомобильный парк предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике.

11.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для прохождения практики

Для успешного прохождения практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ПГУАС и/или размещённые в Электронных библиотечных системах и являющиеся основой аналитического обзора литературы. Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе практики.

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса и прохождения практики используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе практики.

11.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения прохождения практик

Вводные и самостоятельные занятия по практике проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического и программного обеспечения практики приведён в Приложении 4 к рабочей программе практики.

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п. 2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 рабочей программы.

1.1 Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимися компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Форма промежуточной аттестации, с помощью которой производится оценивание, указана в учебном плане и в п.8 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по разделам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Подготовительный этап	1	
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11)		
Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11)		
Рабочий этап	2	тесты
Знакомство с базой производственной практики (УК-1; УК-3; УК-8)		

Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием. Выполнение индивидуального задания (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8)		
Отчётный этап Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита	3	Отчёт
Подготовка отчёта и презентации к защите (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8)		Дневник,
Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11)		Диф. зачёт с оценкой

1.2 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей;
Навыки начального уровня	- способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
Навыки основного уровня	- применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методологией составления технической документации и методических

	материалов.
--	-------------

2 Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1 Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация

2.1.1 Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой). Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта во 2 семестре приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный этап	11. Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. 12. Охрана труда и окружающей среды на АЗС. 13. Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка. 14. Организация технологического процесса ТО и Р. 15. Технология ТО и ремонта. 16. Современные эксплуатационные автомобильные материалы 17. Современные конструкционные автомобильные материалы 18. Устройство металлорежущего станка. 19. Устройство сверлильного станка. 20. Устройство фрезерного станка.
2	Рабочий этап	11. Планово-предупредительная система ТО и Р (ППР). 12. Организация выпуска и выдачи автомобилей. 13. Гарантийный ремонт 14. Расчёт численности производственных рабочих ремонтно-эксплуатационного предприятия. 15. Определение количества постов и поточных линий для ТО и Р 16. Технологическая компоновка производственных зон и участков. 17. Особенности расчёта технологического оборудования. 18. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС. 19. Защита интеллектуальной собственности. 20. Основные слесарные операции.
3	Отчётный этап	11. Устройство сварочного аппарата. 12. Основные типы режущего инструмента. 13. Вторичная переработка компонентов транспортных средств. 14. Организация утилизации автомобилей. 15. Принципы ресурсосбережения на предприятиях транспорта. 16. Ресурсосберегающие технологии. 17. Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования 18. Производственная санитария 19. Повышение эффективности работы предприятий транспорта. 20. Научные принципы организации на предприятиях транспорта.

2.1.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой)

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется совокупность гидроагрегатов	Гидропривод
2	Как называется раздел гидравлики, в котором изучается равновесие жидкостей (газов)	Гидростатика
3	Как называется ремонт, выполняемый при восстановлении исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса автомобиля (агрегата) с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.	Капитальный ремонт
4	Что означает цифра 95 в марке бензина	Октановое число
5	устройство, которое запасает электрическую энергию и является одним из источников тока?	Аккумулятор
6	Что применяется в двигателе для охлаждения и снижения трения между движущимися деталями поршневых и роторных двигателей внутреннего сгорания?	Моторное масло
7	Как называется гидравлическая машина, преобразующая механическую энергию приводного двигателя в энергию потока жидкости, служащую для перемещения и создания напора жидкостей всех видов	Насос
8	Проведение планового ТО автомобиля производится в зависимости от:	-количества израсходованного топлива +пробега, км. - года выпуска
9	Какие свойства грузов учитываются при проектировании транспортирующих машин?	+Плотность, коэффициент трения, угол естественного откоса, степень подвижности. -Влажность, температура, твёрдость. -Размер частиц груза, форма частиц груза.
10	Какой наиболее экономичный двигатель:	-двухтактный; +четырёхтактный.

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется природная маслянистая горючая жидкость со специфическим запахом, состоящая в основном из сложной смеси углеводородов различной молекулярной массы?	Нефть
2	Как называется колёсное транспортное средство с собственным двигателем и рулевым управлением	Автомобиль
3	Как называется несущий каркас автомобиля, который структурно поддерживает его конструкцию и функции.	Шасси
4	Как называется разделение нефти на фракции путём нагрева ее до кипения с целью перевода части содержащихся в ней углеводородов в парообразное состояние?	Первичная перегонка
5	Как называется высокий цилиндрический аппарат, перегороденный множеством ректификационных тарелок для первичной перегонки нефти?	Ректификационная колонна
6	Где образуется рабочая смесь в дизельном двигателе.	В цилиндре двигателя.
7	Два назначения аккумуляторной батареи в автомобиле.	Запуск двигателя и питание бортовой сети автомобиля при неработающем двигателе

8	Если не заводится двигатель бензинового двигателя, то сначала проверяют:	-давление в шинах; +наличие искрообразования; -зарядку аккумуляторной батареи.
9	Срок службы аккумуляторной батареи примерно составляет	-1 год. +3...6 лет. -15 лет.
10	Какие бывают виды технического обслуживания (выберете несколько вариантов)	+ второе (ТО-2). + ежедневное обслуживание (ЕО) - ежемесячное обслуживание (ЕТО). + первое (ТО-1).

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс работ, который включает: смыв грязи давлением воды; нанесение активной пены; смыв пены; мойка ковров и т.д.	Автомойка
2	Какой вид мойки более безопасен для кузова автомобиля контактный или бесконтактный	Бесконтактный
3	Как называется мойка, когда по технологии не применяется механическое воздействие на кузов?	Бесконтактная
4	Как расшифровывается АТП	Автотранспортное предприятие
5	В чем заслуга Генри Форда в автомобильном производстве	Конвейер (поточное производство)
6	Наличие чего в топливе могут привести к засорению топливопроводов, фильтров, увеличению износа топливной аппаратуры, нарушению питания двигателя.	Механические примеси
7	Периодичность проведения повторных инструктажей на обычных работах:	-1 месяц -2 месяца + 6 месяцев
8	Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:	- дисциплинарной + общественной - административной
9	Вид инструктажа, проводимый с работниками при ликвидации аварии:	+ целевой - первичный - вводный
10	О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?	+ О любом несчастном случае или происшествии на рабочем месте - О нарушении правил охраны труда другими работниками -О желании закончить рабочий день в самостоятельно выбранное время

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Какая разрешённая скорость в городе	60 м
2	Какая разрешённая скорость за городом?	90 м
3	Как расшифровывается АЗС	Автозаправочная, очно-заочная, заочная станция
4	Самые распространённые марки бензина?	АИ-92, АИ-95
5	Как называется экологический класс автомобиля?	ЕВРО
6	Как называется способность некоторых химических веществ (пары и соединения свинца, ртути, диоксины, пестициды, и др.) или веществ биологической природы	токсичность

	(токсинов) нарушать нормальные функции организма человека, животных и растений, вызывая его отравление (интоксикацию), а при тяжёлых поражениях – гибель.	
	Безопасная переработка старого автомобиля в специализированных пунктах на составляющие.	Утилизация
	Для чего применяется тонкоплёночное вакуумное испарение масел в процессе их регенерации?	-Удаление сернистых углеводородов +Удаление тяжёлых масляных дистиллятов -Отделение присадок и смол
	Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему назначению?	-Отработанные аккумуляторы -Отработанные фильтры и фильтроэлементы + Отработанные моторные масла
	Утилизация какого вида отходов является наиболее выгодной экономически?	-Изношенные шины -Отработанные масла +Отработанные аккумуляторы

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании.	Сварка
2	Как называется система смесеобразования для двигателей внутреннего сгорания, работающих на бензине, при котором топливо впрыскивается в камеру сгорания	Непосредственный впрыск бензина
3	Немецкий инженер и изобретатель, создатель дизельного двигателя?	Р. Дизель
4	Как называется движитель, свободно вращающийся или закреплённый на вращающейся оси диск, позволяющий поставленному на него телу катиться, а не скользить.	Колесо
5	Зачем необходимы свечи зажигания?	Для воспламенения топливной смеси
6	Как называется переход вещества из конденсированной (жидкой или твёрдой) фазы в газообразную (пар)	Испарение
7	Как называется характеристика транспортного средства учитывающая массу груза, на перевозку которого рассчитано данное транспортное средство?	Грузоподъёмность
8	Контрольная лампа CHECK ENGINE («Проверьте двигатель») указывает:	-о работе двигателя с улучшенными характеристиками. +о наличии неисправности в системе впрыска топлива. -о необходимости проверки уровня масла в картере.
9	Основными системами, «отвечающими» за пуск и работу двигателя, являются (выберете несколько вариантов):	+ система питания. - система охлаждения. + система зажигания.
10	Основные части автомобиля:	+шасси, кузов, двигатель. -кабина, двигатель, рама

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной для него системе технического обслуживания и ремонта?	Долговечность
2	Как называется комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей?	Техническое обслуживание
3	Как называется степень изменения размеров и массы деталей?	Износ
4	Что происходит при длительном попадании абразивных частиц (песок, пыль, стружка) на трущиеся поверхности?	Абразивное изнашивание
5	Как называется событие, заключающееся в нарушении работоспособности	Отказ
6	Как называется наработка автомобиля от начала эксплуатации до наступления его предельного состояния?	Ресурс
7	Как называется свойство конструкции составной части, обеспечивающее возможность ее применения вместо другой аналогичной составной части без дополнительной обработки с сохранением заданного качества изделия?	Взаимозаменяемость
8	Какой из вредных факторов обусловлен потерей координации движения, слабостью и затормаживанием сознания:	-дым -токсические продукты сгорания + паника
9	Какого разряда по степени опасности к воспламенению нет:	+ безопасные -Малоопасные -особо опасные
10	Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека:	- электрический знак + электрический ожог -электроофтальмия

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается НПЗ?	Нефте-перерабатывающий завод
2	Из каких трёх основных частей состоит автомобиль?	Двигатель, кузов, шасси.
3	К чему крепиться поршень?	К шатуну
4	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск
5	К чему может привести поломка термостата.	К перегреву двигателя
6	Какой заслонкой в карбюраторном двигателе управляет водитель при нажатии на педаль «газа».	Дроссельной.
7	Назначение инжектора в инжекторном ДВС	Впрыск топлива
8	Шасси включает в себя:	-сцепление, коробка передач, ходовая часть, колеса и шины. +трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления, -трансмиссия, сцепление, коробка передач, ходовая часть, механизмы управления.
9	Колёсная формула «6х4» означает:	- общее количество мостов – 6, из них 4 – ведущих

		- общее количество колёс – 6 и они посажены на 4 моста. + общее количество колёс – 6, из них 4 – ведущих.
10	Степень сжатия у бензинового двигателя равна	+8...10, -1..4, -10...20.

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Конечный экономический результат, полученный от проведения каких-либо мер, действий или изменений, вызывающих улучшение каких-либо показателей работы организации	Экономический эффект
2	Экономический показатель, который показывает, насколько эффективно используются ресурсы: сырье, кадры, деньги и другие материальные и нематериальные активы.	Рентабельность
3	Процедура переработки вышедших из строя аккумуляторов, проводимую с минимальным воздействием на окружающую среду	Утилизация
4	С какой целью дизельные топлива подвергаются процессу депарафинизации:	Для улучшения низкотемпературных свойств топлива
5	Как называются химические соединения, улучшающие смазочные характеристики базового масла	Присадки
6	Как называются густые мазеобразные материалы для узлов трения	Смазки
7	Как называется комплексная замена моторного масла с использованием оригинальных запасных частей	Масляный сервис
8	Какой прибор используют для измерения температуры воздуха	-анемометр + термометр - психрометр
9	Каким прибором измеряется мощность?	+Ваттметр; -Амперметр; -Счетчик киловатт-часов
10	Единицы измерения мощности двигателей:	+кВт - кН -Н/м

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется событие, возникшее в процессе движения по дороге механического транспортного средства и с его участием, при котором повреждены транспортные средства, сооружения, грузы; погибли или пострадали люди; причинён иной материальный ущерб.	Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)
2	Что является основной причиной ДТП на дорогах России остаётся нарушение водителями правил дорожного движения.	Нарушение водителями правил дорожного движения
3	Как называется документ, включающий набор правил, норм и инструкций, которые регулируют безопасное и организованное движение на дорогах. Они предназначены для всех участников дорожного движения - водителей, пешеходов и велосипедистов	Правила дорожного движения (ПДД)

	- и определяют обязанности и права каждого участника, а также требования к безопасному поведению на дороге.	
4	Разрешается ли переходить улицу на красный свет или в неположенном месте?	нет
5	Документ, который подтверждает, что автомобиль находится в исправном состоянии и пригоден для передвижения по российским дорогам.	Диагностическая карта
6	Можно ли перемещаться на автомобиле с неисправной тормозной системой	нет
7	Можно ли ездить на автомобиле в алкогольном или наркотическом состоянии?	нет
8	Что понимается под вторичными ресурсами автотранспортного предприятия?	-Расходные материалы и запасные части, используемые для ТО и Р +Отходы автотранспортного предприятия, подлежащие утилизации -Приобретенные материалы и запасные части, не прошедшие контроль качества
9	Какой из видов потерь ресурсов относится к производственным потерям?	-Потери бензинов на испарение -Потери по неосторожности производственного персонала +Потери энергоносителей
10	Какой из видов потерь ресурсов относится к организационным потерям?	+Потери от некачественного планирования ТО и Р -Потери бензинов на испарение -Потери энергоносителей

2.2 Текущий контроль

Текущий контроль не предусмотрен учебным планом.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся и проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
методику составления технологических карт, маршрутов доступа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (начального уровня) - использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Навыки (начального уровня) проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Имеет навыки (начального уровня) применения существующих аппаратно-программных средств для проведения расчётов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (основного уровня) проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочётов
Навыки (основного уровня) самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочётов

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта (Не предусмотрена учебным планом).

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Лянденбургский В.В. Дипломное проектирование по специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбургский. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 331 с. — 978-5-9282-0895-0.	50
2	Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Синицын. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2011. — 284 с. — 978-5-209-03531-2.	15
3	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 126 с. — 2227-8397.	15

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с.	Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115991.html
2	Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств.	Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный

	Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с.	<u>технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/73077.html</u>
3	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с.	<u>Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.</u>
4	Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»: для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.].. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с.	<u>Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» : для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.].. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72685.html</u>
5	Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин: учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с.	<u>Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125903.html</u>
6	Федоренков А.П. Наземные транспортные средства: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с.	<u>Федоренков А.П. Наземные транспортные средства : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с. — ISBN 978-5-7038-4868-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110772.html</u>
7	Испытания наземных транспортно-технологических систем: учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.].. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с.	<u>Испытания наземных транспортно-технологических систем : учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.].. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7890-1814-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118041.html</u>
8	Технология материалов: лабораторный практикум для студентов, обучающихся по	<u>Технология материалов : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные</u>

	направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с.	<u>транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72949.html</u>
9	Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте : учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с.	<u>Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте : учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-7433-3380-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118358.html</u>
10	Носко А.Л. Тормозные устройства подъемно-транспортных машин: методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с.	<u>Носко А.Л. Тормозные устройства подъемно-транспортных машин : методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с. — ISBN 978-5-7038-4014-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/31651.html</u>
11	Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с.	<u>Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с. — 2227-8397.</u>

Перечень учебно-методических материалов в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	<u>Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — 2227-8397.</u>

Нормативная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Постановление Правительства РФ от 11.04.2001 N 290 (ред. от 23.01.2007) "Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств"
2	Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 (ред. от 15.07.2013, с изм. от 08.04.2014) "Об утверждении технического регламента о безопасности колёсных транспортных средств" Технический регламент о безопасности колёсных транспортных средств

3	РД 37.009.026-92 РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ "ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ (ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, МИНИТРАКТОРА)" (утв. приказом по Департаменту автомобильной промышленности Минпрома РФ от 1 ноября 1992 г. № 43)
4	ПИСЬМО от 11 апреля 1997 г. N 16-00-27-15 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
5	ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО от 22 августа 2008 года О ПОРЯДКЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ФОРМ БЛАНКОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
6	ПИСЬМО МИНФИНА РФ ОТ 1 ИЮНЯ 2007 Г. N 03-11-04/3/198 "О ПРИМЕНЕНИИ ЕНВД ПРИ РЕМОНТЕ ЗАСТРАХОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ"
7	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 23 января 2007 г. N43 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 11 АПРЕЛЯ 2001 Г. N 290

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-информационная обучающая система ПГУАС - ЭИОС	https://dof3pp.pguas.ru/
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Всероссийский методический интернет-портал - РОСМЕТОД	http://www.rosmetod.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Справочно-правовая система СПС КонсультантПлюс-программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru
КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Библиотека МГТУ «МАМИ».	http://lib.mami.ru/ebooks/

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

При проведении лекций и практических занятий используется оборудование и технические средства, размещённые в учебных корпусах ПГУАС.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебный корпус ПГУАС №6	1. Компьютер с выходом в Интернет. 2. Мультимедийный проектор. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 3. Учебная и научная литература по курсу. 4. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. 5. Свободный доступ в Интернет, 6. Наличие компьютерных программ общего назначения.	Операционные системы: семейства Windows (не ниже Windows XP), Linux.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

код и наименование направления подготовки



/ Ю.В. Родионов /
«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.02 (П)	Технологическая(производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Долгова Л.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

подпись

/Захаров Ю.А./

Руководитель основной образовательной программы

подпись

ФИО

/Захаров Ю.А./

Рабочая программа утверждена методической комиссией Автомобильно-дорожного института протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Председатель методической комиссии

подпись

/Родионов Ю.В./
ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и уровню высшего образования Специалитет, утверждённого приказом Минобрнауки России от № 935 от 11.08.2020.

Цель практики:

–обобщение полученных теоретических знаний и навыков, сбор и систематизация официальных материалов и данных необходимых для дальнейшего обучения и выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

–систематизация и закрепление знаний, умений и навыков в реальных условиях будущей производственной деятельности;

–использования информационных технологий и пакетов прикладных программ, обеспечивающих решение управленческих задач на предприятиях;

–приобретение практического опыта работы на автотранспортных, автосервисных предприятиях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты прохождения практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов	ПК-1.1 Анализ рынка сервиса АТС и их компонентов
	ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов
	ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса АТС и их компонентов
	ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации
	ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов
	ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их компонентов
	ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов
ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС	ПК-2.1 Организация работ по сервису АТС и их компонентов
	ПК-2.2 Разработка и внедрение документации, регламентирующей работу сервисного центра
	ПК-2.3 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра
	ПК-2.4 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников
	ПК-2.5 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов
	ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра

	ПК-2.7 Внедрение проектов по автоматизации системы управления сервисным центром
ПК-3 Анализ эффективности деятельности сервисного центра	ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра
	ПК-3.2 Анализ удовлетворённости потребителей услуг сервисного центра
	ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов
ПК-4 Разработка планов подготовки производства с учётом последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах	ПК-4.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах
	ПК-4.2 Определение последовательности и продолжительности работ по подготовке производства
	ПК-4.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки производства
ПК-5 Контроль процессов технологической подготовки производства	ПК-5.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной документацией
	ПК-5.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-техническими ресурсами
ПК-6 Организация работ по оптимизации процесса технологической подготовки производства	ПК-6.1 Анализ степени достижения запланированных результатов
	ПК-6.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей технологической подготовки производства
ПК-7 Определение задач по развитию технологической подготовки производства	ПК-7.1 Анализ практики реализации деятельности по технологической подготовке производства
	ПК-7.2 Планирование деятельности по технологической подготовке производства с учётом ее оптимизации
	ПК-7.3 Определение путей совершенствования деятельности в области технологической подготовки производства
ПК-8 Разработка стратегии технического развития производства	ПК-8.1 Определение основных направлений технического развития производства
	ПК-8.2 Определение необходимых ресурсов для обеспечения технического перевооружения производства
	ПК-8.3 Анализ эффективности затрат на модернизацию и внедрение новой техники и технологических процессов
ПК-9 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства	ПК-9.1 Разработка и выполнение мероприятий по внедрению новых материалов, техники и технологий
	ПК-9.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического
	ПК-9.3 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства
ПК-10 Планирование и организация испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-10.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции
	ПК-10.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов

	ПК-10.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями
	ПК-10.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов
ПК-11 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-11.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации
	ПК-11.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов
ПК-12 Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-12.1 Анализ методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, испытательной и исследовательской инфраструктуры с учётом действующих и перспективных требований
	ПК-12.2 Разработка среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы
	ПК-12.3 Организация аккредитации испытательной и исследовательской базы
ПК-13 Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра	ПК-13.1 Организация взаимодействия и распределения полномочий между работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) по разработке технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе операционно-постовых карт
	ПК-13.2 Организация и обеспечение разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе операционно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра
	ПК-13.3 Организация контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утверждённой нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)
	ПК-13.4 Организация мониторинга исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств
	ПК-13.5 Обеспечение внедрения методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств
	ПК-13.6 Контроль внедрения исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств
	ПК-13.7 Контроль соблюдения работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности, выполнения клиентами требований правил, установленных на пункте технического осмотра
ПК-14 Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической	ПК-14.1 Анализ отчётов различных подразделений
	ПК-14.2 Контроль натуральных показателей

деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-14.3 Контроль выполнения показателей эффективности
	ПК-14.4 Проведение управленческих мероприятий по достижению запланированных результатов
	ПК-14.5 Разработка проектов, направленных на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности
	ПК-14.6 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)
ПК-15 Контроль ключевых финансовых показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок	ПК-15.1 Построение системы контроля затрат
	ПК-15.2 Контроль финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)
	ПК-15.3 Периодическое сопоставление запланированных в бюджетах показателей (составленных и утверждённых прогнозов на бюджетный период) с фактическими показателями (данными отчётов об исполнении бюджетов за истекшие периоды)
	ПК-15.4 Оценка и анализ выявленных отклонений (в абсолютном выражении или в процентах)
ПК-16 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок	ПК-16.1 Анализ операционного направления логистической деятельности компании
	ПК-16.2 Разработка целей и задач компании в операционном направлении логистической деятельности
	ПК-16.3 Разработка плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками
	ПК-16.4 Мониторинг реализации операционной стратегии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат прохождения практики
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16;	Знает: - основные сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные факторы и условия эксплуатации подвижного состава; - основы передового отраслевого, межотраслевого и зарубежного опыта при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин; - основные требования, предъявляемые к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей; - основные направления рационального поддержания и восстановления работоспособности транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о структуре производственно-технической базы транспортных предприятий и его потребностях; - основные методические и нормативные документы автомобильной отрасли; - основные мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования

	функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; - технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования; - нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии; - основные сведения о конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о материалах, используемых в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойства; - основные сведения о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов, конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - основные сведения о техническом состоянии транспортных и транспортно-технологических машин; - основные технологии технического обслуживания и текущего ремонта транспортных и транспортно-технологических машин с использованием средств диагностики; - основные методы оценки и контроля технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; - о рациональных методах организации системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, базируясь на передовой опыт, в том числе и зарубежный; - о комплексных методах организации транспортного предприятия и, в частности, системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов на основе технологических расчётов с целью рационального определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; - о современных методах контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; - об инновационных мероприятиях по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; - об основах организации производства, включая условия хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала; - о современных методах оценки технико-экономической эффективности на предприятиях эксплуатации и сервиса
--	--

	автотранспорта, их применения в условиях рыночного хозяйства страны, а также способах оптимизации результатов исследования в сфере эксплуатации и сервиса автотранспорта с учётом экономических требований; - об эффективных конструкционных материалах и рациональных способах сохранения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных эксплуатационных факторов; - об имеющихся и потенциально возможных мероприятиях в сфере технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием новых технологий, оборудования, материалов и средств диагностики. Умеет: - применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; - анализировать производственные условия на предприятии. - применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом требований, предъявляемым к системам технического обслуживания и ремонта автомобилей; - осуществлять поиск оптимальных решений с учётом требований к уровню качества, надёжности и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологичности; - проводить технологические расчёты транспортного предприятия с учётом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования применять сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; применять мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий; - применять базы данных информационной и интеллектуальной собственности для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий; - применять основные нормативные документы автомобильной отрасли, применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - рассчитывать технико-экономические показатели эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - анализировать и обобщать их результаты оценки технико-экономической эффективности;
--	---

	- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии; - обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчётов параметров технологического процесса; - применять сведения о материалах, конструкции и условиях эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения; - применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры Имеет навыки: - способностью применять, имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - практическими навыками самостоятельной работы при осуществлении мероприятий по организации рациональной системы сервисного обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин; - способностью к проведению технологических расчётов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах; - способностью применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; - способностью применять информационные базы данных для проведения мероприятия по совершенствованию и модернизации транспортных предприятий; - способностью пользоваться методическими и основными нормативными документами применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии; - способностью к анализу, мышлению и обобщению технических и организационных проблем, связанных с профессиональной деятельностью с учётом экономических требований; - способностью обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчётов параметров технологического процесса; - способностью применять, имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять методы оценки и контроля технического состояния транспортных и технологических машин и оборудования при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте с использованием диагностической аппаратуры.
--	--

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Данная практика является базовой частью Б2.В.02 (П) ООП. Технологическая практика является этапом практического формирования профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающегося, регламентированным ФГОС ВО.

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) специалитета по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики

по видам практик - путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Учебную практику студенты проходят во 2 семестре в профильных организациях. Студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц ИТР организации работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Программа учебной практики должна быть увязана с возможностью последующего проведения научно-исследовательских изысканий или внедрения практических результатов исследований по теме будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) на предприятии.

В период прохождения производственной практики студент может осуществлять сбор данных по теме будущей ВКР по вопросам:

- изучения места и роли автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействия транспорта с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны;

- оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.

- обоснования и разработки требований к рациональной структуре парка, эксплуатационных качеств транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки;

- совершенствования эксплуатационных требований к автомобилю, к специальным перевозкам, специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепам, специальным кузовам;

- обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков;

- организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей;

- изучение проблем в области безопасности движения с учётом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы;

- совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
- эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей;
- обеспечения эффективности и качества эксплуатационных материалов;
- изучения технологических процессов и организации технического обслуживания, ремонта и сервиса; методов диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов;
- развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса;
- развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса;
- совершенствования методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством;
- обеспечения требований и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях;
- применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию;
- совершенствования методов ресурсосбережения в автотранспортном комплексе;
- разработки требований к персоналу автомобильного транспорта;
- совершенствования подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

Конкретное содержание практики планируется руководителем практики студента, согласовывается с заведующим кафедрой, отражается в индивидуальном плане учебной практики, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключён срочный трудовой договор о замещении такой должности. Направление на практику оформляется приказом ректора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 6 семестре на ведущих предприятиях отрасли Пензенской области и Российской Федерации или/и на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утверждённым ректором ПГУАС

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 8 зачётных единицы, 288 академических часов.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме дифференцированного зачёта – зачёта с оценкой.

Вид учебной работы	Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
	Часов /з.е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	8 з.е.	3 курс, 6 семестр
Продолжительность практики (недель)	6 нед.	

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоёмкость, ак. часов, Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
			Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап		1,5	-
1.1	Инструктаж по программе преддипломной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре) (ПК1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	Лекция-беседа	0,5	-
1.2	Инструктаж по технике безопасности (на предприятии) (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	Лекция-беседа	1	-
2	Рабочий этап		-	270
2.1	Знакомство с базой производственной практики (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	Лекция-беседа, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики		
2.2	Выполнение индивидуального задания (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	Практическая деятельность		
3	Отчётный этап		0,5	
3.1	Подготовка отчёта и презентации к защите (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	Самостоятельная работа	-	
3.2	Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	Презентация результатов работы	0,5	18
	Всего:		8	288

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Осваиваемые компетенции	Направление воспитательной работы	Наименование этапа практики
1	ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	научно-образовательное	Подготовительный этап Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре)
2	ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	профессионально-трудовое	Рабочий этап. Знакомство с базой производственной практики. Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания
3	ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17)	научно-образовательное профессионально-трудовое	Отчётный этап. Подготовка отчёта и презентации к защите. Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике

*Направления воспитательной работы выбираются в соответствии с компетенциями, которые формируются в результате изучения дисциплины

** Раздел дисциплины, формирующий воспитательные задачи выбранного направления воспитательной работы выделяется из пунктов 4.1 (Лекции) и 4.3 (Практические занятия).

8. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.

2. Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
- должностные инструкции специалиста;
- технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
- структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
- правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.

3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности.

4. Выполнить иные задания руководителя практики.

5. По итогам прохождения учебной практики студент предоставляет на кафедру отчётную документацию. Отчёт должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчёт по практике – это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретённые за время прохождения производственной практики. Отчёт по практике готовится индивидуально.

Цель отчёта – осознать и зафиксировать компетенции, приобретённые студентом в результате освоения предшествующих дисциплин и закреплённые им при прохождении практики.

В отчёт должны входить следующие составляющие.

Отчёт о прохождении учебной практики должен содержать: ФИО практиканта, направление обучения, название кафедры, Ф.И.О. руководителя педпрактики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчётной документации выставляется дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой), который фиксируется в зачётной книжке студента.

По итогам практики студент представляет руководителю отчётную документацию:

1. Отчёт о прохождении учебной практики.
2. Индивидуальный дневник.
3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчёт должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
5. Результаты выполнения индивидуального задания.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Содержание отчёта должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчёт должен быть отпечатан на машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата А4, в объёме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков - по центру. Размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников - 10... 15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи ее проведения.

Основной материал отчёта делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделённых точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой. Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется. Если текст отчёта подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчёта.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчёркивать заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят.

Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчёта.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307-68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчёта (ближе к соответствующей части текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперёд.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2-3 дня до окончания практики оформленный отчёт сдаётся на рецензию руководителю практики.

Отчёты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчёт.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6 семестр – промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в виде защиты отчёта с представлением отчёта, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

Формы отчётной документации – комплект отчётных документов в соответствии с положением о проведении практик обучающихся ПГУАС.

К защите отчёта по практике допускаются обучающиеся, предоставившие полный комплект закрывающих практику документов.

Защита отчёта проходит в последний день практики (с учётом календарного учебного графика по образовательной программе).

Структура отчёта по практике должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- содержание отчёта по практике;
- основную часть;
- заключение, содержащее основные выводы, сделанные практикантом;
- список используемых источников (нормативно-правовые документы, научная и специальная литература, отчётные материалы организации, интернет-ресурсы и др.);
- приложения (таблицы, формы использованных документов, выдержки из нормативных источников, которые включаются при необходимости для иллюстрации).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку считаются имеющими академическую задолженность и обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном в локальных

документах Университета.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация выставляется по результатам проверки отчётной документации, собеседования и защиты отчёта о прохождении практики.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по практике приведён в Приложении 1 к рабочей программе практики.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по практике хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за руководство данной практикой.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные принципы прохождения практики обучающимися изложены в локальных нормативных актах университета, определяющих порядок организации практики и порядок самостоятельной работы обучающихся во время практики. Организация прохождения практики обучающимися осуществляется в соответствии содержанием практики, изложенным в п. 6.

Материально-техническая база организации/предприятия, обеспечивающая проведение практики состоит из:

- здания и сооружения предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике;
- технологические линии и технологическое оборудование предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике;
- автомобильный парк предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике.

11.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для прохождения практики

Для успешного прохождения практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ПГУАС и/или размещённые в Электронных библиотечных системах и являющиеся основой аналитического обзора литературы.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе практики.

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса и прохождения практики используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе практики.

11.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения прохождения практик

Вводные и самостоятельные занятия по практике проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения практики приведён в Приложении 4 к рабочей программе практики.

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Технологическая(производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п. 2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Форма промежуточной аттестации, с помощью которой производится оценивание, указана в учебном плане и в п.8 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по разделам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Подготовительный этап	1	
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре) (ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16)		
Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16)		

Рабочий этап	2	тесты
Знакомство с базой производственной практики (ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16)		
Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием. Выполнение индивидуального задания (ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16)		
Отчётный этап Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита	3	Отчёт
Подготовка отчёта и презентации к защите (ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16;)		Дневник
Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (ПК-1; ПК2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16)		Диф. зачёт с оценкой

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	- передовой отраслевой и зарубежный опыт; - современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании; - правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе; - элементы маркетинга и менеджмента; - вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей; - вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт; - методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте; - методику составления технологических карт, маршрутов доступа; - нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта.
Навыки начального уровня	- использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли; - проводить выбор эффективных методов и технологий достижения целей. Имеет навыки (начального уровня) применения существующих аппаратнопрограммных средств для проведения расчетов
Навыки основного уровня	- проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства; - самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой). Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта в

6 семестре (Очная, очно-заочная, заочная/заОчная, очно-заочная, заочная форма обучения) приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный этап	1. Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. 2. Охрана труда и окружающей среды на АЗС. 3. Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка. 4. Организация технологического процесса ТО и Р. 5. Технология ТО и ремонта. 6. Современные эксплуатационные автомобильные материалы 7. Современные конструкционные автомобильные материалы 8. Устройство металлорежущего станка. 9. Устройство сверлильного станка. 10. Устройство фрезерного станка.
2	Рабочий этап	1. Планово-предупредительная система ТО и Р (ППР). 2. Организация выпуска и выдачи автомобилей. 3. Гарантийный ремонт 4. Расчёт численности производственных рабочих ремонтно-эксплуатационного предприятия. 5. Определение количества постов и поточных линий для ТО и Р 6. Технологическая компоновка производственных зон и участков. 7. Особенности расчёта технологического оборудования. 8. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС. 9. Защита интеллектуальной собственности. 10. Основные слесарные операции.
3	Отчётный этап	1. Устройство сварочного аппарата. 2. Основные типы режущего инструмента. 3. Вторичная переработка компонентов транспортных средств. 4. Организация утилизации автомобилей. 5. Принципы ресурсосбережения на предприятиях транспорта. 6. Ресурсосберегающие технологии. 7. Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования 8. Производственная санитария 9. Повышение эффективности работы предприятиях транспорта. 10. Научные принципы организации на предприятиях транспорта.

2.1.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой)

ПК-1 Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется совокупность гидроагрегатов	Гидропривод
2	Как называется раздел гидравлики, в котором изучается равновесие жидкостей (газов)	Гидростатика
3	Как называется ремонт, выполняемый при восстановлении исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса автомобиля (агрегата) с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.	Капитальный ремонт

4	Что означает цифра 95 в марке бензина	Октановое число
5	устройство, которое запасает электрическую энергию и является одним из источников тока?	Аккумулятор
6	Что применяется в двигателе для охлаждения и снижения трения между движущимися деталями поршневых и роторных двигателей внутреннего сгорания?	Моторное масло
7	Как называется гидравлическая машина, преобразующая механическую энергию приводного двигателя в энергию потока жидкости, служащую для перемещения и создания напора жидкостей всех видов	Насос
8	Проведение планового ТО автомобиля производится в зависимости от:	-количества израсходованного топлива +пробега, км. - года выпуска
9	Какие свойства грузов учитываются при проектировании транспортирующих машин?	+Плотность, коэффициент трения, угол естественного откоса, степень подвижности. -Влажность, температура, твёрдость. -Размер частиц груза, форма частиц груза.
10	Какой наиболее экономичный двигатель:	-двухтактный; +четырёхтактный.

ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется природная маслянистая горючая жидкость со специфическим запахом, состоящая в основном из сложной смеси углеводородов различной молекулярной массы?	Нефть
2	Как называется колёсное транспортное средство с собственным двигателем и рулевым управлением	Автомобиль
3	Как называется несущий каркас автомобиля, который структурно поддерживает его конструкцию и функции.	Шасси
4	Как называется разделение нефти на фракции путём нагрева ее до кипения с целью перевода части содержащихся в ней углеводородов в парообразное состояние?	Первичная перегонка
5	Как называется высокий цилиндрический аппарат, перегороденный множеством ректификационных тарелок для первичной перегонки нефти?	Ректификационная колонна
6	Где образуется рабочая смесь в дизельном двигателе.	В цилиндре двигателя.
7	Два назначения аккумуляторной батареи в автомобиле.	Запуск двигателя и питание бортовой сети автомобиля при неработающем двигателе
8	Если не заводится бензиновый двигатель, то сначала проверяют:	-давление в шинах; +наличие искрообразования; -зарядку аккумуляторной батареи.
9	Срок службы аккумуляторной батареи примерно составляет	-1 год. +3...6 лет. -15 лет.
10	Какие бывают виды технического обслуживания (выберете несколько вариантов)	+ второе (ТО-2). + ежедневное обслуживание (ЕО) - ежемесячное обслуживание (ЕТО). + первое (ТО-1).

ПК-3 Анализ эффективности деятельности сервисного центра

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс работ, который включает: смыв грязи давлением воды; нанесение активной пены; смыв пены; мойка ковров и т.д.	Автомойка
2	Какой вид мойки более безопасен для кузова автомобиля контактный или бесконтактный	Бесконтактный
3	Как называется мойка, когда по технологии не применяется механическое воздействие на кузов?	Бесконтактная
4	Как расшифровывается АТП	Автотранспортное предприятие
5	В чем заслуга Генри Форда в автомобильном производстве	Конвейер (поточное производство)
6	Наличие чего в топливе могут привести к засорению топливопроводов, фильтров, увеличению износа топливной аппаратуры, нарушению питания двигателя.	Механические примеси
7	Периодичность проведения повторных инструктажей на обычных работах:	-1 месяц -2 месяца + 6 месяцев
8	Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:	- дисциплинарной + общественной - административной
9	Вид инструктажа, проводимый с работниками при ликвидации аварии:	+ целевой - первичный - вводный
10	О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?	+ О любом несчастном случае или происшествии на рабочем месте - О нарушении правил охраны труда другими работниками -О желании закончить рабочий день в самостоятельно выбранное время

ПК-4 Разработка планов подготовки производства с учётом последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Какая разреженная скорость в городе	60 км
2	Какая разрешённая скорость за городом?	90 км
3	Как расшифровывается АЗС	Автозаправочная, очно-заочная, заочная станция
4	Самые распространённые марки бензина?	АИ-92, АИ-95
5	Как называется экологический класс автомобиля?	ЕВРО
6	Как называется способность некоторых химических веществ (пары и соединения свинца, ртути, диоксины, пестициды, и др.) или веществ биологической природы (токсинов) нарушать нормальные функции организма человека, животных и растений, вызывая его отравление (интоксикацию), а при тяжёлых поражениях – гибель.	токсичность
7	Безопасная переработка старого автомобиля в специализированных пунктах на составляющие.	Утилизация
8	Для чего применяется тонкоплёночное вакуумное испарение масел в процессе их регенерации?	-Удаление сернистых углеводородов +Удаление тяжёлых масляных дистиллятов -Отделение присадок и смол

9	Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему назначению?	-Отработанные аккумуляторы -Отработанные фильтры и фильтроэлементы + Отработанные моторные масла
10	Утилизация какого вида отходов является наиболее выгодной экономически?	-Изнношенные шины -Отработанные масла +Отработанные аккумуляторы

ПК-5 Контроль процессов технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании.	Сварка
2	Как называется система смесеобразования для двигателей внутреннего сгорания, работающих на бензине, при котором топливо впрыскивается в камеру сгорания	Непосредственный впрыск бензина
3	Немецкий инженер и изобретатель, создатель дизельного двигателя?	Р. Дизель
4	Как называется движитель, свободно вращающийся или закреплённый на вращающейся оси диск, позволяющий поставленному на него телу катиться, а не скользить.	Колесо
5	Зачем необходимы свечи зажигания?	Для воспламенения топливной смеси
6	Как называется переход вещества из конденсированной (жидкой или твёрдой) фазы в газообразную (пар)	Испарение
7	Как называется характеристика транспортного средства учитывающая массу груза, на перевозку которого рассчитано данное транспортное средство?	Грузоподъёмность
8	Контрольная лампа CHECK ENGINE («Проверьте двигатель») указывает:	-о работе двигателя с улучшенными характеристиками. +о наличии неисправности в системе впрыска топлива. -о необходимости проверки уровня масла в картере.
9	Основными системами, «отвечающими» за пуск и работу двигателя, являются (выберете несколько вариантов):	+ система питания. - система охлаждения. + система зажигания.
10	Основные части автомобиля:	+шасси, кузов, двигатель. -кабина, двигатель, рама

ПК-6 Организация работ по оптимизации процесса технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной для него системе технического обслуживания и ремонта?	Долговечность
2	Как называется комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей?	Техническое обслуживание
3	Как называется степень изменения размеров и массы деталей?	Износ
4	Что происходит при длительном попадании абразивных частиц (песок, пыль, стружка) на трущиеся поверхности?	Абразивное изнашивание
5	Как называется событие, заключающееся в нарушении работоспособности	Отказ

6	Как называется наработка автомобиля от начала эксплуатации до наступления его предельного состояния?	Ресурс
7	Как называется свойство конструкции составной части, обеспечивающее возможность ее применения вместо другой аналогичной составной части без дополнительной обработки с сохранением заданного качества изделия?	Взаимозаменяемость
8	Какой из вредных факторов обусловлен потерей координации движения, слабостью и затормаживанием сознания:	-дым -токсические продукты сгорания + паника
9	Какого разряда по степени опасности к воспламенению нет:	+ безопасные -Малоопасные -особо опасные
10	Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека:	- электрический знак + электрический ожог -электроофтальмия

ПК-7 Определение задач по развитию технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается НПЗ?	Нефтеперерабатывающий завод
2	Из каких трёх основных частей состоит автомобиль?	Двигатель, кузов, шасси.
3	К чему крепиться поршень?	К шатуну
4	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск
5	К чему может привести поломка термостата.	К перегреву двигателя
6	Какой заслонкой в карбюраторном двигателе управляет водитель при нажатии на педаль «газа».	Дроссельной.
7	Назначение инжектора в инжекторном ДВС	Впрыск топлива
8	Шасси включает в себя:	-сцепление, коробка передач, ходовая часть, колеса и шины. +трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления, -трансмиссия, сцепление, коробка передач, ходовая часть, механизмы управления.
9	Колёсная формула «6х4» означает:	- общее количество мостов – 6, из них 4 – ведущих - общее количество колёс – 6 и они посажены на 4 моста. + общее количество колёс – 6, из них 4 – ведущих.
10	Степень сжатия у бензинового двигателя равна	+8...10, -1..4, -10...20.

ПК-8 Разработка стратегии технического развития производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Конечный экономический результат, полученный от проведения каких-либо мер, действий или изменений, вызывающих улучшение каких-либо показателей работы организации	Экономический эффект
2	Экономический показатель, который показывает, насколько эффективно используются ресурсы: сырье, кадры, деньги и другие материальные и нематериальные активы.	Рентабельность
3	Процедура переработки вышедших из строя аккумуляторов, проводимую с минимальным воздействием на окружающую среду	Утилизация

4	С какой целью дизельные топлива подвергаются процессу депарафинизации:	Для улучшения низкотемпературных свойств топлива
5	Как называются химические соединения, улучшающие смазочные характеристики базового масла	Присадки
6	Как называются густые мазеобразные материалы для узлов трения	Смазки
7	Как называется комплексная замена моторного масла с использованием оригинальных запасных частей	Масляный сервис
8	Какой прибор используют для измерения температуры воздуха	-анемометр + термометр - психрометр
9	Каким прибором измеряется мощность?	+Ваттметр; -Амперметр; -Счётчик киловатт-часов
10	Единицы измерения мощности двигателей:	+кВт - кН -Н/м

ПК-9 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется событие, возникшее в процессе движения по дороге механического транспортного средства и с его участием, при котором повреждены транспортные средства, сооружения, грузы; погибли или пострадали люди; причинён иной материальный ущерб.	Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)
2	Что является основной причиной ДТП на дорогах России остаётся нарушение водителями правил дорожного движения.	Нарушение водителями правил дорожного движения
3	Как называется документ, включающий набор правил, норм и инструкций, которые регулируют безопасное и организованное движение на дорогах. Они предназначены для всех участников дорожного движения - водителей, пешеходов и велосипедистов - и определяют обязанности и права каждого участника, а также требования к безопасному поведению на дороге.	Правила дорожного движения (ПДД)
4	Разрешается ли переходить улицу на красный свет или в неположенном месте?	нет
5	Документ, который подтверждает, что автомобиль находится в исправном состоянии и пригоден для передвижения по российским дорогам.	Диагностическая карта
6	Можно ли перемещаться на автомобиле с неисправной тормозной системой	нет
7	Можно ли ездить на автомобиле в алкогольном или наркотическом состоянии?	нет
8	Что понимается под вторичными ресурсами автотранспортного предприятия?	-Расходные материалы и запасные части, используемые для ТО и Р +Отходы автотранспортного предприятия, подлежащие утилизации -Приобретённые материалы и запасные части, не прошедшие контроль качества
9	Какой из видов потерь ресурсов относится к производственным потерям?	-Потери бензинов на испарение -Потери по неосторожности производственного персонала +Потери энергоносителей
10	Какой из видов потерь ресурсов относится к организационным потерям?	+Потери от некачественного планирования ТО и Р -Потери бензинов на испарение -Потери энергоносителей

ПК-10 Планирование и организация испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Если смесь, эквивалентная испытываемому бензину по детонационной стойкости, содержит 95% изооктана и 5% нормального гептана, то октановое число испытываемого бензина равно:	1. 100 2. 95 3. 90 4. 85
2	К физическим свойствам, определяющим скорость и полноту испарения бензина, относят:	1. фракционный состав 2. наличие нафтеновых кислот 3. наличие водорастворимых кислот 4. содержание фенольных соединений
3	Основным недостатком этилированных бензинов является его	Высокая токсичность
4	Химические соединения, способные в малых количествах значительно улучшать одно или несколько эксплуатационных свойств нефтепродуктов, называются	Присадками
5	Присадки, регулирующие вязкость моторного масла в зависимости от его температуры, называются:	Вязкостными
6	При повышенном содержании серы в дизельном топливе количество нагара в камере сгорания:	увеличивается
7	По стандарту содержание в дизельном топливе механических примесей:	недопустимо
8	Пластичные смазки, в которых загустителями являются соли высших жирных кислот, называются:	мыльными
9	При увеличении вязкости амортизаторной жидкости жёсткость работы амортизаторов:	увеличивается
10	Смолисто-асфальтовые вещества, содержащиеся в нефти и нефтепродуктах, вызывают образование	нагара

ПК-11 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Дизельным топливом называется нефтяная фракция, выкипающая в интервале температур, °С:	1. 200-360 2. 120-250 3. 300-450 4. 200-400
2	В соответствии с ГОСТ Р 52368-2005 значение цетанового числа дизельного топлива не ниже:	1. 35 2. 51 3. 25 4. 55
3	Наибольший температурный диапазон рабочих температур имеет моторное масло с вязкостью по SAE:	1. 5W-40 2. 10W-30 3. 15W-30 4. 20W-40
4	Продолжите предложение: автомобильным бензином называется смесь углеводородов с температурой выкипания	от 30 до 210 °С
5	Продолжите предложение: механические примеси и вода в топливе приводят к:	засорению топливной системы и коррозии
6	Кислотное число моторных масел характеризует:	коррозионные свойства
7	В маркировке моторного масла М-8-В буква «М» означает:	моторное
8	В соответствии с классификацией моторных масел по ГОСТ 17479.1-85 для высокофорсированных бензиновых двигателей предназначено масло группы:	Г1
9	Доля присадок в составе моторных масел составляет:	3-20%
10	Давление насыщенных паров бензинов характеризует его:	испаряемость

ПК-12 Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Каким образом повышение температуры влияет на вязкость жидкости?	• Увеличивает вязкость • Уменьшает вязкость • Не влияет на вязкость
2	Какая из труб имеет минимальное значение сопротивления движению жидкости	• Стеклянная труба • Труба из цветных металлов • Бесшовная стальная труба • Чугунная труба • Стальная труба
3	Что происходит с вязкостью газов при снижении температуры?	• Вязкость падает • Вязкость не изменяется • Вязкость возрастает
4	Свойство жидкости изменять свой объём при изменении давления и температуры называется	сжимаемостью
5	Условная жидкость, которая считается совершенно несжимаемой и не расширяющейся, обладает абсолютной подвижностью частиц и в ней отсутствуют силы внутреннего трения называется	идеальной
6	Раздел гидравлики, в котором рассматриваются законы равновесия жидкости и их практические приложения называется	гидростатикой
7	Силы, которые непрерывно распределены по поверхности жидкости и при равномерном их распределении пропорциональны величине этой поверхности, называются	поверхностными
8	Силы, которые, пропорциональны массе жидкого тела, или, для однородных жидкостей, - его объёму, называются	массовыми
9	Какое давление направлено всегда по внутренней нормали к площадке, на которую это давление действует	гидростатическое
10	Течение жидкости, неизменное по времени, при котором давление и скорость являются функциями только координат, но не зависят от времени, называется	установившемся

ПК-13 Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Поясните назначение рассекателя в топливном баке автомобиля?	• Экономия топлива • Защита от воздушных пробок • Уменьшение испарения топлива • Гашение колебаний • Обеспечение нормальной работы реостата
2	Каким образом ведёт себя давление в жидкости, если русло сужается?	• Давление падает • Давление остаётся неизменным • Давление возрастает
3	Чем объясняется отрицательное воздействие кавитации на гидросистемы?	• Увеличением сопротивления трубы • Выделением пузырьков газа • Наличием паровых пробок • Растворением газа в жидкости • Отрицательное воздействие отсутствует
4	Как называется количество жидкости, протекающее через живое сечение потока (струйки) в единицу времени	Расход
5	В каком уравнении сумма трёх ее членов есть сумма трёх удельных энергий: удельной кинетической энергии, удельной потенциальной энергии давления и удельной потенциальной энергии положения.	уравнение Бернулли

6	Уменьшение среднего значения полной удельной энергии жидкости вдоль потока, отнесённое к единице его длины, называется:	гидравлическим уклоном.
7	Какие потери энергии обусловлены так называемыми местными гидравлическими сопротивлениями, т.е. местными изменениями формы и размера русла, вызывающими деформацию потока.	Местные потери
8	Как называются потери энергии, которые в чистом виде возникают в прямых трубах постоянного сечения, т.е. при равномерном течении, и возрастают пропорционально длине трубы	Потери на трение по длине,
9	Как называется критерий, позволяющий судить о режиме течения жидкости в трубе.	Число Рейнольдса
10	Какое течение является строго упорядоченным, слоистым течением без перемешивания жидкости.	Ламинарное

ПК-14 Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Виды организационных структур управления	- функциональная, - линейно - функциональная, матричная - линейно - штабная - оба варианта
2	Делегирование полномочий это:	- действие по изменению режима работы (структуры) системы, направленное на повышение ее производительности или качества выпускаемой продукции - это передача задач и полномочий лица, которое принимает на себя ответственность за их выполнение - оба варианта
3	Как называются предприятия, основанные на имуществе, не принадлежащем им на правах собственности, а находящемся по договору с его собственником в их полном хозяйственном ведении за плату и на срок, установленные договором	Арендные
4	Международная хозяйственная организация, созданная на долевых началах предприятий (фирм) двух или более стран, которая ведёт собственную хозяйственную деятельность в определённой области (или областях) и совместно управляется предприятиями (фирмами) стран-участниц совместного предприятия это:	Совместное предприятие
5	Как называется ограниченное право использовать ресурсы организации и направлять усилия ее сотрудников на выполнение определённых задач	Полномочия
6	Как называется документ, регламентирующий производственные полномочия и обязанности работника	должностная инструкция
7	Как называется процесс создания организационной структуры предприятия	организационный процесс
8	Как называется структура предприятия, при которой совокупность способов, посредством которых процесс труда сначала разделяется на отдельные рабочие задачи, а затем достигается координация действий по решению задач.	организационная структура
9	Как называется часть общей структуры предприятия, представляет собой состав и взаимосвязи основных и вспомогательных производственных подразделений.	производственная структура
10	Какая служба транспортного предприятия занимается вопросами выявления и изучения причин и условий	службы безопасности движения

	возникновения дорожно-транспортных происшествий и нарушений Правил дорожного движения, разработки и участия в осуществлении организационно-технических мероприятий по обеспечению безаварийной работы автотранспорта	
--	--	--

ПК-15 Контроль ключевых финансовых показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Назовите основную деятельность автотранспортного предприятия:	1. перевозка грузов и пассажиров 2. ремонт подвижного состава 3. организация погрузочно-разгрузочных работ 4. все перечисленное
2	Для какой структуры предприятия характерна вертикаль: высший руководитель – линейный руководитель (подразделения) – исполнители. Имеются только вертикальные связи.	1. линейная структура 2. линейно-штабная структура 3. функциональная структура 4. перекрестная структура
3	Назовите виды хозяйств АТП, которые относятся к вспомогательному производству:	☐ инструментальное хозяйство; ☐ ремонтное хозяйство; ☐ энергетическое хозяйство; ☐ складское хозяйство; ☐ внутрипроизводственный (технологический) транспорт - Все перечисленные
4	При какой структуре производства возникает необходимость специализации работников, участков, отделов, цехов и т.д., формируется функциональная структура управления. Распределение работ по функциям.	функциональной
5	Какая служба автотранспортного предприятия занимается вопросами организации эксплуатации автомобилей на перевозках пассажиров и грузов, обеспечения рационального использования подвижного состава на линии, изучения спроса в автоперевозках	эксплуатационная
6	Какая служба автотранспортного предприятия занимается вопросами разработки перспективных и текущих планов технического развития предприятия, обеспечение технической готовности подвижного состава, организации работ по: проведению ТО и Р подвижного состава; ремонту агрегатов, оборудования, узлов и шин; изготовлению и восстановлению запасных частей и деталей	техническая
7	Для какого вида производства автотранспортного предприятия организуются следующие подразделения: энергетическое; инструментальное; ремонтное и другие хозяйства.	Вспомогательное производство
8	Какая служба АТП состоит из подразделений, непосредственно организующих и обеспечивающих перевозки	Эксплуатационная служба
9	На основе какого документа эксплуатационная служба АТП организует свою работу	плана перевозок
10	Какая служба АТП уделяет главное внимание вопросам поддержания транспортных средств в технически исправном состоянии и обеспечения развития производственной базы, а также осуществляет руководство материально-техническим снабжением предприятия.	Техническая служба

ПК-16 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Назовите фракцию автомобильного бензина, которая отвечает за его пусковые свойства:	1. пусковая, 2. рабочая, 3. концевая, 4. резервная
2	Сероводород и меркаптаны в бензинах относятся к сернистым соединениям:	1. неактивным 2. активным 3. нейтральным 4. химически нестабильным
3	Товарный бензин состоит из смеси бензиновых фракций, полученных различными методами переработки нефти:	2. прямая перегонка 3. каталитический крекинг 4. селективная очистка 5. депарафинизация
4	Продолжите предложение: автомобильным бензином называется смесь углеводородов с температурой выкипания	от 30 до 210 °С
5	Продолжите предложение: вода в топливе приводит к:	коррозии
6	Сложная смесь различных индивидуальных углеводородов представляет собой:	нефть
7	Какие фракции нефти извлекаются из неё в процессе атмосферной перегонки:	топливные
8	Процесс обработки нефтяных фракций щёлочью, при которой нефтяные кислоты образуют со щёлочью соли, хорошо растворимые в воде и таким образом выводимые из очищаемого продукта, называется	Щелочной очисткой
9	Основным недостатком этилированных бензинов является его	Высокая токсичность
10	Химические соединения, способные в малых количествах значительно улучшать одно или несколько эксплуатационных свойств нефтепродуктов, называются	Присадками

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся и проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

			несущественных ошибок.	
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
элементы маркетинга и менеджмента	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.

методику составления технологических карт, маршрутов доступа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (начального уровня) - использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Навыки (начального уровня) проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Имеет навыки (начального уровня) применения существующих аппаратно-программных средств проведения расчётов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (основного уровня) проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочётов
Навыки (основного уровня) самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объеме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объеме с без недочётов

3.2. Процедура оценивания при проведении текущего контроля обучающихся

Не предусмотрена учебным планом

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС:

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в Библиотеке ПГУАС
1	Лянденбургский В.В. Дипломное проектирование по специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Лянденбургский. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 331 с. — 978-5-9282-0895-0.	50
2	Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.К. Синицын. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2011. — 284 с. — 978-5-209-03531-2.	15
3	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 126 с. — 2227-8397.	15

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
12.	Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта: учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с.	Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :

		[сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115991.html
13.	Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с.	<u>Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/73077.html</u>
14.	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с.	<u>Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.</u>
15.	Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» : для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с.	<u>Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» : для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72685.html</u>
16.	Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с.	<u>Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125903.html</u>
17.	Федоренков А.П. Наземные транспортные средства: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с.	<u>Федоренков А.П. Наземные транспортные средства : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с. — ISBN 978-5-7038-4868-5. — Текст : электронный // Цифровой</u>

		<u>образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110772.html</u>
18.	Испытания наземных транспортно-технологических систем : учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с.	<u>Испытания наземных транспортно-технологических систем : учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7890-1814-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118041.html</u>
19.	Технология материалов : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с.	<u>Технология материалов : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72949.html</u>
20.	Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте : учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с.	<u>Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте : учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-7433-3380-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118358.html</u>
21.	Носко А.Л. Тормозные устройства подъемно-транспортных машин : методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с.	<u>Носко А.Л. Тормозные устройства подъемно-транспортных машин : методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с. — ISBN 978-5-7038-4014-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/31651.html</u>
22.	Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с.	<u>Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с. — 2227-8397.</u>

Перечень учебно-методических материалов в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» [Электронный ресурс]: для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — 2227-8397.

Нормативная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Постановление Правительства РФ от 11.04.2001 N 290 (ред. от 23.01.2007) "Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств"
2.	Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 (ред. от 15.07.2013, с изм. от 08.04.2014) "Об утверждении технического регламента о безопасности колёсных транспортных средств" Технический регламент о безопасности колёсных транспортных средств
3.	РД 37.009.026-92 РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ "ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ (ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, МИНИТРАКТОРА)" (утв. приказом по Департаменту автомобильной промышленности Минпрома РФ от 1 ноября 1992 г. № 43)
4.	ПИСЬМО от 11 апреля 1997 г. N 16-00-27-15 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
5.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО от 22 августа 2008 года О ПОРЯДКЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ФОРМ БЛАНКОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
6.	ПИСЬМО МИНФИНА РФ ОТ 1 ИЮНЯ 2007 Г. N 03-11-04/3/198 "О ПРИМЕНЕНИИ ЕНВД ПРИ РЕМОНТЕ ЗАСТРАХОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ"
7.	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 23 января 2007 г. N 43 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 11 АПРЕЛЯ 2001 Г. N 290

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-информационная обучающая система ПГУАС - ЭИОС	http://www.pguas.ru/eios
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Всероссийский методический интернет-портал - РОСМЕТОД	http://www.rosmetod.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Справочно-правовая система СПС Консультант Плюс программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025 /2025

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

При проведении лекций и практических занятий используется оборудование и технические средства, размещённые в учебных корпусах ПГУАС.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебный корпус ПГУАС №6	1. Компьютер с выходом в Интернет. 2. Мультимедийный проектор. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 3. Учебная и научная литература по курсу. 4. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. 5. Свободный доступ в Интернет, 6. Наличие компьютерных программ общего назначения.	Операционные системы: семейства Windows (не ниже Windows XP), Linux.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
 СТРОИТЕЛЬСТВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

код и наименование направления подготовки



/ Ю.В. Родионов /
 «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.03 (П)	Эксплуатационная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Ширшиков А.С.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

Подпись

/Захаров Ю.А./

ФИО

Руководитель основной образовательной программы

подпись

/Захаров Ю.А./

ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией Автомобильно-дорожного института протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Председатель методической комиссии

Подпись

/Родионов Ю.В./

ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и уровню высшего образования Специалитет, утверждённого приказом Минобрнауки России № 935 от 11.08.2020.

Цель практики:

– изучение основ работы на предприятиях, занимающихся вопросами обеспечения и совершенствования эксплуатационных качеств автотранспортных и вспомогательных средств, процессов их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, а также проблемами эффективного развития автомобильного транспорта, обеспечения его работоспособности, дорожной, экологической безопасности и ресурсосбережения;

– обобщение полученных теоретических знаний и навыков, сбор и систематизация официальных материалов и данных необходимых для дальнейшего обучения и выполнения выпускной квалификационной работы.

– закрепление знаний, полученных при изучении общеинженерных дисциплин и подготовка к изучению курсов по специальным дисциплинам.

Задачи практики:

– расширение и закрепление знаний, умений и навыков в реальных условиях будущей производственной деятельности;

– получение навыков использования информационных технологий и пакетов прикладных программ, обеспечивающих решение управленческих задач на предприятиях;

– приобретение практического опыта работы на автотранспортных, автосервисных предприятиях.

- ознакомление с устройством, назначением и эксплуатацией основного технологического оборудования: металлорежущих станков, сварочных аппаратов, кузнечного и прессового оборудования;

- овладение практическими навыками по сборке узлов и агрегатов автомобилей;

- знакомство с системой ТО и Р автомобилей, использованием специального технологического оборудования;

- изучение прогрессивных методов труда на постах То и Р узлов и агрегатов;

- развитие и закрепление навыков работы с учебной и справочной литературой, нормативными материалами, государственными стандартами;

- изучение современных технологий в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности.

- овладение базовыми экономическими знаниями в сфере профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты прохождения практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Формирование стратегии развития	ПК-1.1 Анализ рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов

сервиса АТС и их компонентов	ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их компонентов ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов
ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС	ПК-2.1 Организация работ по сервису АТС и их компонентов ПК-2.2 Разработка и внедрение документации, регламентирующей работу сервисного центра ПК-2.3 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра ПК-2.4 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников ПК-2.5 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра ПК-2.7 Внедрение проектов по автоматизации системы управления сервисным центром
ПК-3 Анализ эффективности деятельности сервисного центра	ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра ПК-3.2 Анализ удовлетворённости потребителей услуг сервисного центра ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов
ПК-4 Разработка планов подготовки производства с учётом последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах	ПК-4.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах ПК-4.2 Определение последовательности и продолжительности работ по подготовке производства ПК-4.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки производства
ПК-5 Контроль процессов технологической подготовки производства	ПК-5.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной документацией ПК-5.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-техническими ресурсами
ПК-6 Организация работ по оптимизации процесса технологической подготовки производства	ПК-6.1 Анализ степени достижения запланированных результатов ПК-6.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей технологической подготовки производства
ПК-7 Определение задач по развитию технологической подготовки производства	ПК-7.1 Анализ практики реализации деятельности по технологической подготовке производства ПК-7.2 Планирование деятельности по технологической подготовке производства с учётом ее оптимизации ПК-7.3 Определение путей совершенствования деятельности в области технологической подготовки производства
ПК-8 Разработка стратегии технического развития производства	ПК-8.1 Определение основных направлений технического развития производства ПК-8.2 Определение необходимых ресурсов для обеспечения технического перевооружения производства ПК-8.3 Анализ эффективности затрат на модернизацию и внедрение новой техники и технологических процессов
ПК-9 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства	ПК-9.1 Разработка и выполнение мероприятий по внедрению новых материалов, техники и технологий ПК-9.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования ПК-9.3 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства

ПК-10 Планирование и организация испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-10.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции ПК-10.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов ПК-10.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями ПК-10.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов
ПК-11 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-11.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации ПК-11.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов
ПК-12 Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-12.1 Анализ методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, испытательной и исследовательской инфраструктуры с учётом действующих и перспективных требований ПК-12.2 Разработка среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы ПК-12.3 Организация аккредитации испытательной и исследовательской базы
ПК-13 Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра	ПК-13.1 Организация взаимодействия и распределения полномочий между работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) по разработке технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт ПК-13.2 Организация и обеспечение разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра ПК-13.3 Организация контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утверждённой нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) ПК-13.4 Организация мониторинга исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.5 Обеспечение внедрения методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.6 Контроль внедрения исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.7 Контроль соблюдения работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности, выполнения клиентами требований правил, установленных на пункте технического осмотра
ПК-14 Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по	ПК-14.1 Анализ отчётов различных подразделений ПК-14.2 Контроль натуральных показателей ПК-14.3 Контроль выполнения показателей эффективности ПК-14.4 Проведение управленческих мероприятий по достижению запланированных результатов

перевозке груза в цепи поставок	ПК-14.5 Разработка проектов, направленных на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности ПК-14.6 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)
ПК-15 Контроль ключевых финансовых показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок	ПК-15.1 Построение системы контроля затрат ПК-15.2 Контроль финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли) ПК-15.3 Периодическое сопоставление запланированных в бюджетах показателей (составленных и утверждённых прогнозов на бюджетный период) с фактическими показателями (данными отчётов об исполнении бюджетов за истекшие периоды) ПК-15.4 Оценка и анализ выявленных отклонений (в абсолютном выражении или в процентах)
ПК-16 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок	ПК-16.1 Анализ операционного направления логистической деятельности компании ПК-16.2 Разработка целей и задач компании в операционном направлении логистической деятельности ПК-16.3 Разработка плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками ПК-16.4 Мониторинг реализации операционной стратегии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат прохождения практики
ПК-1.1 Анализ рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их компонентов ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; методологией составления технической документации и методических материалов.

ПК-2.1 Организация работ по сервису АТС и их компонентов ПК-2.2 Разработка и внедрение документации, регламентирующей работу сервисного центра ПК-2.3 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра ПК-2.4 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников ПК-2.5 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра ПК-2.7 Внедрение проектов по автоматизации системы управления сервисным центром	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра ПК-3.2 Анализ удовлетворённости потребителей услуг сервисного центра ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и

	модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-4.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах ПК-4.2 Определение последовательности и продолжительности работ по подготовке производства ПК-4.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки производства	Знает: - историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира. - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. - о видах нормативной документации; Имеет навыки (основного уровня): применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода;
ПК-5.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной документацией ПК-5.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-техническими ресурсами	Знает: - основные автомобильные конструкционные материалы; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

ПК-6.1 Анализ степени достижения запланированных результатов ПК-6.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей технологической подготовки производства	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-7.1 Анализ практики реализации деятельности по технологической подготовке производства ПК-7.2 Планирование деятельности по технологической подготовке производства с учётом ее оптимизации ПК-7.3 Определение путей совершенствования деятельности в области технологической подготовки производства	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и

	модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-8.1 Определение основных направлений технического развития производства ПК-8.2 Определение необходимых ресурсов для обеспечения технического перевооружения производства ПК-8.3 Анализ эффективности затрат на модернизацию и внедрение новой техники и технологических процессов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - Владеть навыками применения экономических инструментов - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-9.1 Разработка и выполнение мероприятий по внедрению новых материалов, техники и технологий ПК-9.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования ПК-9.3 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов. Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа

	проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
ПК-10.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции ПК-10.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов ПК-10.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями ПК-10.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-11.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации ПК-11.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и

	технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
ПК-12.1 Анализ методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, испытательной и исследовательской инфраструктуры с учётом действующих и перспективных требований ПК-12.2 Разработка среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы ПК-12.3 Организация аккредитации испытательной и исследовательской базы	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные вопросы организации, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-13.1 Организация взаимодействия и распределения полномочий между работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) по разработке технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт ПК-13.2 Организация и обеспечение разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-	Знает: - основные проектно-конструкторские и экономические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах

постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра ПК-13.3 Организация контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утверждённой нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) ПК-13.4 Организация мониторинга исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.5 Обеспечение внедрения методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.6 Контроль внедрения исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.7 Контроль соблюдения работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности, выполнения клиентами требований правил, установленных на пункте технического осмотра	рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Организовывать контроль за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утверждённой нормативно-технической документацией оператора технического осмотра; Проводить контроль методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств; Проводить контроль соблюдения работниками технического осмотра правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности, выполнения клиентами требований правил, установленных на пункте технического осмотра.
ПК-14.1 Анализ отчётов различных подразделений ПК-14.2 Контроль натуральных показателей ПК-14.3 Контроль выполнения показателей эффективности ПК-14.4 Проведение управленческих мероприятий по достижению запланированных результатов ПК-14.5 Разработка проектов, направленных на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности ПК-14.6 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода;

	применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
ПК-15.1 Построение системы контроля затрат ПК-15.2 Контроль финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли) ПК-15.3 Периодическое сопоставление запланированных в бюджетах показателей (составленных и утверждённых прогнозов на бюджетный период) с фактическими показателями (данными отчётов об исполнении бюджетов за истекшие периоды) ПК-15.4 Оценка и анализ выявленных отклонений (в абсолютном выражении или в процентах)	Знает: - основные проектно-конструкторские и экономические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-16.1 Анализ операционного направления логистической деятельности компании ПК-16.2 Разработка целей и задач компании в операционном направлении логистической деятельности ПК-16.3 Разработка плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками ПК-16.4 Мониторинг реализации операционной стратегии	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов. Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и

	технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
--	--

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) специалитета Б2.В.02(П) «Эксплуатационная практика» направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики:

Выездная дискретная

Форма проведения практики

по видам практик - путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Эксплуатационную практику студенты проходят в 8 семестре в профильных организациях. Студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц ИТР организации работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Программа эксплуатационной практики должна быть увязана с возможностью последующего проведения научно-исследовательских изысканий или внедрения практических результатов исследований по теме будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) на предприятии.

В период прохождения эксплуатационной практики студент может осуществлять сбор данных по теме будущей ВКР по вопросам:

- изучения места и роли автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействия транспорта с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны;
- оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.
- обоснования и разработки требований к рациональной структуре парка, эксплуатационных качеств транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки;
- совершенствования эксплуатационных требований к автомобилю, к специальным перевозкам, специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепах, специальным кузовам;

- обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков;
- организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей;
- изучение проблем в области безопасности движения с учётом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы;
- совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
- эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей;
- обеспечения эффективности и качества эксплуатационных материалов;
- изучения технологических процессов и организации технического обслуживания, ремонта и сервиса; методов диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов;
- развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса;
- развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса;
- совершенствования методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством;
- обеспечения требований и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях;
- применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию;
- совершенствования методов ресурсосбережения в автотранспортном комплексе;
- разработки требований к персоналу автомобильного транспорта;
- совершенствования подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

Конкретное содержание практики планируется руководителем практики студента, согласовывается с заведующим кафедрой, отражается в индивидуальном плане учебной практики, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключён срочный трудовой договор о замещении такой должности. Направление на практику оформляется приказом ректора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится во 8 семестре на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС или предприятиях автомобильной отрасли.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утвержденным ректором ПГУАС.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 8 зачётных единиц, 288 академических часов.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме дифференцированного зачёта – зачёта с оценкой.

Вид учебной работы	Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	288 / 8	4. курс, 8 семестр
Продолжительность практики (недель)	8 нед.	

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоёмкость, ак. часов Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
			Контактная работа	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап		2	
1.1	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Лекция-беседа	1	1
1.2	Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Лекция-беседа	1	1
2	Рабочий этап		-	270
2.1	Знакомство с базой производственной практики (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Лекция-беседа и ознакомительная экскурсия, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики		200
2.2	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием. Выполнение индивидуального задания (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7)	Практическая деятельность		70
3	Отчётный этап		16	16
3.1	Подготовка отчёта и презентации к защите (ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Самостоятельная работа	8	8

3.2	Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Презентация результатов работы	8	8
Всего:			18	288

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Осваиваемые компетенции	Направление воспитательной работы	Наименование этапа практики
1	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.	научно-образовательное	Подготовительный этап Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре)
2	ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.	профессионально-трудовое	Рабочий этап. Знакомство с базой производственной практики. Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания
3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	научно-образовательное профессионально-трудовое	Отчётный этап. Подготовка отчёта и презентации к защите. Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике

8. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.

2. Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
- должностные инструкции специалиста;
- технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
- структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
- правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.

3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности.

4. Выполнить иные задания руководителя практики.

5. По итогам прохождения учебной практики студент предоставляет на кафедру отчётную документацию. Отчёт должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчёт по практике – это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретённые за время прохождения производственной практики. Отчёт по практике готовится индивидуально.

Цель отчёта – осознать и зафиксировать компетенции, приобретённые студентом в результате освоения предшествующих дисциплин и закреплённые им при прохождении практики.

В отчёт должны входить следующие составляющие.

Отчёт о прохождении учебной практики должен содержать: ФИО практиканта, направление обучения, название кафедры, Ф.И.О. руководителя подпрактики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчётной документации выставляется дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой), который фиксируется в зачётной книжке студента.

По итогам практики студент представляет руководителю отчётную документацию:

1. Отчёт о прохождении учебной практики.
2. Индивидуальный дневник.
3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчёт должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
5. Результаты выполнения индивидуального задания.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Содержание отчёта должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчёт должен быть отпечатан на машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата А4, в объёме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков - по центру. Размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников - 10... 15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи ее проведения.

Основной материал отчёта делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделённых точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой. Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется. Если текст отчёта подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчёта.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчёркивать заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят.

Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчёта.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307-68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчёта (ближе к соответствующей части текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперёд.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2-3 дня до окончания практики оформленный отчёт сдаётся на рецензию руководителю практики.

Отчёты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчёт.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

8 семестр – промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в виде защиты отчёта с представлением отчёта, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

Формы отчётной документации – комплект отчётных документов в соответствии с положением о проведении практик обучающихся ПГУАС.

К защите отчёта по практике допускаются обучающиеся, предоставившие полный комплект закрывающих практику документов.

Защита отчёта проходит в последний день практики (с учётом календарного учебного графика по образовательной программе).

Структура отчёта по практике должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- содержание отчёта по практике;
- основную часть;
- заключение, содержащее основные выводы, сделанные практикантом;
- список используемых источников (нормативно-правовые документы, научная и специальная литература, отчётные материалы организации, интернет-ресурсы и др.);
- приложения (таблицы, формы использованных документов, выдержки из нормативных источников, которые включаются при необходимости для иллюстрации).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку считаются имеющими академическую задолженность и

обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном в локальных документах Университета.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация выставляется по результатам проверки отчётной документации, собеседования и защиты отчёта о прохождении практики.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по практике приведён в Приложении 1 к рабочей программе практики. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по практике хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за руководство данной практикой.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные принципы прохождения практики обучающимися изложены в локальных нормативных актах университета, определяющих порядок организации практики и порядок самостоятельной работы обучающихся во время практики. Организация прохождения практики обучающимися осуществляется в соответствии содержанием практики, изложенным в п. 6. Материально-техническая база организации/предприятия, обеспечивающая проведение практики состоит из: - здания и сооружения предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике; - технологические линии и технологическое оборудование предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике; - автомобильный парк предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике.

11.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для прохождения практики

Для успешного прохождения практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ПГУАС и/или размещённые в Электронных библиотечных системах и являющиеся основой аналитического обзора литературы. Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе практики.

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса и прохождения практики используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе практики.

11.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения прохождения практик

Вводные и самостоятельные занятия по практике проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического и программного обеспечения практики приведён в Приложении 4 к рабочей программе практики.

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.03 (П)	Эксплуатационная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п. 2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 рабочей программы.

1.1 Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимися компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Форма промежуточной аттестации, с помощью которой производится оценивание, указана в учебном плане и в п.8 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по разделами практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Подготовительный этап	1	
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре) (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		
Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		
Рабочий этап	2	тесты
Знакомство с базой производственной практики (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		
Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7)		

Отчётный этап	3	Отчёт
Подготовка отчёта и презентации к защите (ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		Дневник,
Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		Диф. зачет с оценкой

1.2 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей;
Навыки начального уровня	- способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
Навыки основного уровня	- применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методологией составления технической документации и методических материалов.

4 Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

4.1 Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация

4.1.1 Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой). Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта во 8 семестре приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный этап	1. Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. 2. Охрана труда и окружающей среды на АЗС. 3. Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка. 4. Организация технологического процесса ТО и Р. 5. Технология ТО и ремонта. 6. Современные эксплуатационные автомобильные материалы 7. Современные конструкционные автомобильные материалы 8. Устройство металлорежущего станка. 9. Устройство сверлильного станка. 10. Устройство фрезерного станка.
2	Рабочий этап	1. Планово-предупредительная система ТО и Р (ППР). 2. Организация выпуска и выдачи автомобилей. 3. Гарантийный ремонт 4. Расчёт численности производственных рабочих ремонтно-эксплуатационного предприятия. 5. Определение количества постов и поточных линий для ТО и Р 6. Технологическая компоновка производственных зон и участков. 7. Особенности расчёта технологического оборудования. 8. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС. 9. Защита интеллектуальной собственности. 10. Основные слесарные операции.
3	Отчётный этап	1. Устройство сварочного аппарата. 2. Основные типы режущего инструмента. 3. Вторичная переработка компонентов транспортных средств. 4. Организация утилизации автомобилей. 5. Принципы ресурсосбережения на предприятиях транспорта. 6. Ресурсосберегающие технологии. 7. Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования 8. Производственная санитария 9. Повышение эффективности работы предприятиях транспорта. 10. Научные принципы организации на предприятиях транспорта.

4.1.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой)

ПК-1 Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется ремонт, выполняемый при восстановлении исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса автомобиля (агрегата) с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.	Капитальный ремонт
2	Что означает цифра 95 в марке бензина	Октановое число
3	устройство, которое запасает электрическую энергию и является одним из источников тока?	Аккумулятор
4	Проведение планового ТО автомобиля производится в зависимости от:	-количества израсходованного топлива +пробега, км. - года выпуска
5	Какие свойства грузов учитываются при проектировании транспортирующих машин?	+Плотность, коэффициент трения, угол естественного откоса, степень подвижности. -Влажность, температура, твёрдость. -Размер частиц груза, форма частиц груза.
6	Какой наиболее экономичный двигатель:	-двухтактный; +четырёхтактный.

ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется колёсное транспортное средство с собственным двигателем и рулевым управлением	Автомобиль
2	Как называется несущий каркас автомобиля, который структурно поддерживает его конструкцию и функции.	Шасси
3	Два назначения аккумуляторной батареи в автомобиле.	Запуск двигателя и питание бортовой сети автомобиля при неработающем двигателе
4	Если не заводится бензиновый двигатель, то сначала проверяют:	-давление в шинах; +наличие искрообразования; -зарядку аккумуляторной батареи.
5	Срок службы аккумуляторной батареи примерно составляет	-1 год. +3...6 лет. -15 лет.
6	Какие бывают виды технического обслуживания (выберете несколько вариантов)	+ второе (ТО-2). + ежедневное обслуживание (ЕО) - ежемесячное обслуживание (ЕТО). + первое (ТО-1).

ПК-3 Анализ эффективности деятельности сервисного центра

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс работ, который включает: смыв грязи давлением воды; нанесение активной пены; смыв пены; мойка ковров и т.д.	Автомойка
2	Какой вид мойки более безопасен для кузова автомобиля контактный или бесконтактный	Бесконтактный
3	Как называется мойка, когда по технологии не применяется механическое воздействие на кузов?	Бесконтактная
4	Как расшифровывается АТП	Автотранспортное предприятие
5	Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:	- дисциплинарной + общественной - административной
6	Вид инструктажа, проводимый с работниками при ликвидации аварии:	+ целевой - первичный

	- вводный
--	-----------

ПК-4 Разработка планов подготовки производства с учётом последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается АЗС	Автозаправочная, очно-заочная, заочная станция
2	Самые распространённые марки бензина?	АИ-92, АИ-95
3	Как называется экологический класс автомобиля?	ЕВРО
4	Как называется способность некоторых химических веществ (пары и соединения свинца, ртути, диоксины, пестициды, и др.) или веществ биологической природы (токсинов) нарушать нормальные функции организма человека, животных и растений, вызывая его отравление (интоксикацию), а при тяжёлых поражениях – гибель.	токсичность
5	Безопасная переработка старого автомобиля в специализированных пунктах на составляющие.	Утилизация
6	Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему назначению?	-Отработанные аккумуляторы -Отработанные фильтры и фильтроэлементы + Отработанные моторные масла

ПК-5 Контроль процессов технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании.	Сварка
2	Как называется система смесеобразования для двигателей внутреннего сгорания, работающих на бензине, при котором топливо впрыскивается в камеру сгорания	Непосредственный впрыск бензина
3	Как называется переход вещества из конденсированной (жидкой или твёрдой) фазы в газообразную (пар)	Испарение
4	Как называется характеристика транспортного средства учитывающая массу груза, на перевозку которого рассчитано данное транспортное средство?	Грузоподъёмность
5	Основными системами, «отвечающими» за пуск и работу двигателя, являются (выберете несколько вариантов):	+ система питания. - система охлаждения. + система зажигания.
6	Основные части автомобиля:	+шасси, кузов, двигатель. -кабина, двигатель, рама

ПК-6 Организация работ по оптимизации процесса технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной для него системе технического обслуживания и ремонта?	Долговечность
2	Как называется комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей?	Техническое обслуживание
3	Как называется степень изменения размеров и массы деталей?	Износ
4	Как называется событие, заключающееся в нарушении работоспособности	Отказ
5	Как называется наработка автомобиля от начала эксплуатации до наступления его предельного состояния?	Ресурс

6	Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека:	- электрический знак + электрический ожог -электроофтальмия
---	--	---

ПК-7 Определение задач по развитию технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается НПЗ?	Нефтеперерабатывающий завод
2	Из каких трёх основных частей состоит автомобиль?	Двигатель, кузов, шасси.
3	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск
4	К чему может привести поломка термостата.	К перегреву двигателя
5	Какой заслонкой в карбюраторном двигателе управляет водитель при нажатии на педаль «газа».	Дроссельной.
6	Колёсная формула «6х4» означает:	- общее количество мостов – 6, из них 4 – ведущих - общее количество колёс – 6 и они посажены на 4 моста. + общее количество колёс – 6, из них 4 – ведущих.

ПК-8 Разработка стратегии технического развития производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Конечный экономический результат, полученный от проведения каких-либо мер, действий или изменений, вызывающих улучшение каких-либо показателей работы организации	Экономический эффект
2	Экономический показатель, который показывает, насколько эффективно используются ресурсы: сырье, кадры, деньги и другие материальные и нематериальные активы.	Рентабельность
3	Процедура переработки вышедших из строя аккумуляторов, проводимую с минимальным воздействием на окружающую среду	Утилизация
4	Как называются химические соединения, улучшающие смазочные характеристики базового масла	Присадки
5	Каким прибором измеряется мощность?	+Ваттметр; -Амперметр; -Счётчик киловатт-часов
6	Единицы измерения мощности двигателей:	+кВт - кН -Н/м

ПК-9 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется событие, возникшее в процессе движения по дороге механического транспортного средства и с его участием, при котором повреждены транспортные средства, сооружения, грузы; погибли или пострадали люди; причинён иной материальный ущерб.	Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)
2	Что является основной причиной ДТП на дорогах России остаётся нарушение водителями правил дорожного движения.	Нарушение водителями правил дорожного движения
3	Как называется документ, включающий набор правил, норм и инструкций, которые регулируют безопасное и организованное движение на дорогах. Они предназначены для всех участников дорожного движения - водителей, пешеходов и велосипедистов - и определяют обязанности и права каждого участника, а также требования к безопасному поведению на дороге.	Правила дорожного движения (ПДД)
4	Документ, который подтверждает, что автомобиль находится в исправном состоянии и пригоден для передвижения по российским дорогам.	Диагностическая карта

5	Какой из видов потерь ресурсов относится к производственным потерям?	-Потери бензинов на испарение -Потери по неосторожности производственного персонала +Потери энергоносителей
6	Какой из видов потерь ресурсов относится к организационным потерям?	+Потери от некачественного планирования ТО и Р -Потери бензинов на испарение -Потери энергоносителей

ПК-10 Планирование и организация испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается АЗС	Автозаправочная, очно-заочная, заочная станция
2	Как называется экологический класс автомобиля?	ЕВРО
3	Безопасная переработка старого автомобиля в специализированных пунктах на составляющие.	Утилизация
4	Процесс использования специального оборудования и программного обеспечения для определения проблем с различными системами и компонентами автомобиля.	Компьютерная диагностика
5	Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему назначению?	-Отработанные аккумуляторы -Отработанные фильтры и фильтроэлементы + Отработанные моторные масла
6	Выполнение каких работ по разборке старого автомобиля относится к этапу вторичного сбора отходов?	-Демонтаж колёс +Разборка агрегатов

ПК-11 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс работ, который включает: смыв грязи давлением воды; нанесение активной пены; смыв пены; мойка ковров и т.д.	Автомойка
2	Как расшифровывается ЕО	Ежедневный осмотр
3	Страна автомобильных брендов CHERY, HAVAL, JAC	Китай
4	Страна автомобильных брендов Land Rover, Rolls-Royce	Великобритания
5	Периодичность проведения повторных инструктажей на обычных работах:	-1 месяц -2 месяца + 6 месяцев
6	Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:	- дисциплинарной + общественной - административной

ПК-12 Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется конструктивная часть автомобиля, которая служит для размещения водителя, пассажиров, перевозимого груза или специального оборудования	Кузов автомобиля
2	Как называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании.	Сварка
3	Как называется состав, наносимый первым слоем на подготовленную к окраске или отделке поверхность для создания надёжного сцепления верхних (кроющих) слоёв покрытия с обрабатываемой поверхностью и выравнивания её впитывающей способности.	Грунтовка

4	Как называется характеристика транспортного средства учитывающая массу груза, на перевозку которого рассчитано данное транспортное средство?	Грузоподъёмность
5	Крайние положения, в которых поршень меняет направление движения, называются:	-МТ1, МТ2 +НМТ, ВМТ. -ПМТ, ЛМТ.
6	Основные части автомобиля:	+шасси, кузов, двигатель. -кабина, двигатель, рама

ПК-13 Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей?	Техническое обслуживание
2	Как называется событие, заключающееся в нарушении работоспособности	Отказ
3	Как называется наработка автомобиля от начала эксплуатации до наступления его предельного состояния?	Ресурс
4	Как называется свойство непрерывно сохранять работоспособность в течение заданного времени?	Безотказность
5	Какого разряда по степени опасности к воспламенению нет:	+ безопасные -Малоопасные -особо опасные
6	В соответствии с ДСТУ-2272-93 начало горения под действием источника зажигания это:	+ возгорание - затухание - тление

ПК-14 Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается НПЗ?	Нефте-перерабатывающий завод
2	Из каких трех основных частей состоит автомобиль?	Двигатель, кузов, шасси.
3	Что поступает в цилиндр бензинового двигателя при такте «впуск»?	Смесь бензина и воздуха.
4	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск
5	Шасси включает в себя:	-сцепление, коробка передач, ходовая часть, колеса и шины. +трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления, -трансмиссия, сцепление, коробка передач, ходовая часть, механизмы управления.
6	Составляющие ходовой части	- передняя и задняя оси, рессоры, колеса. - рама, рессоры, амортизаторы, колеса и шины. - рама, передняя и задняя оси. + рама, передняя и задняя оси, рессоры, амортизаторы, колеса и шины.

ПК-15 Контроль ключевых финансовых показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Конечный экономический результат, полученный от проведения каких-либо мер, действий или изменений, вызывающих улучшение каких-либо показателей работы организации	Экономический эффект
2	Экономический показатель, который показывает, насколько эффективно используются ресурсы: сырье, кадры, деньги и другие материальные и нематериальные активы.	Рентабельность
3	Процедура переработки вышедших из строя аккумуляторов, проводимую с минимальным воздействием на окружающую среду	Утилизация
4	Как называется комплексная замена моторного масла с использованием оригинальных запасных частей	Масляный сервис
5	Единицы измерения мощности двигателей:	+кВт - кН -Н/м
6	Как называется свойство текучих тел (жидкостей и газов) оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой.	+Вязкость -Кавитация -Проницаемость

ПК-16 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется событие, возникшее в процессе движения по дороге механического транспортного средства и с его участием, при котором повреждены транспортные средства, сооружения, грузы; погибли или пострадали люди; причинён иной материальный ущерб.	Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)
2	Как называется документ, включающий набор правил, норм и инструкций, которые регулируют безопасное и организованное движение на дорогах. Они предназначены для всех участников дорожного движения - водителей, пешеходов и велосипедистов - и определяют обязанности и права каждого участника, а также требования к безопасному поведению на дороге.	Правила дорожного движения (ПДД)
3	Как называется человек, который управляет транспортным средством, выполняет доставку грузов или пассажиров.	Водитель
4	Как называется транспортное средство, не оборудованное двигателем и предназначенное для движения в составе с механическим транспортным средством.	Прицеп или трейлер
5	Какой из видов потерь ресурсов относится к производственным потерям?	-Потери бензинов на испарение -Потери по неосторожности производственного персонала +Потери энергоносителей
6	Какой из видов потерь ресурсов относится к организационным потерям?	+Потери от некачественного планирования ТО и Р -Потери бензинов на испарение -Потери энергоносителей

4.2 Текущий контроль

Текущий контроль не предусмотрен учебным планом.

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

5.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся и проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте	Уровень знаний ниже минимальных требований.	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
	Имеют место грубые ошибки	негрубых ошибок.	Имеет место несколько несущественных ошибок.	
методику составления технологических карт, маршрутов доступа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (начального уровня) - использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Навыки (начального уровня) проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов

Имеет навыки (начального уровня) применения существующих аппаратно-программных средств для проведения расчётов	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
--	---	--	---	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (основного уровня) проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Навыки (основного уровня) самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов

3.2 Процедура оценивания при проведении текущего контроля обучающихся

Не предусмотрена учебным планом.

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.03 (П)	Эксплуатационная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Лянденбургский В.В. Дипломное проектирование по специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбургский. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 331 с. — 978-5-9282-0895-0.	50
2	Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Синицын. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский университет дружбы народов, 2011. — 284 с. — 978-5-209-03531-2.	15
3	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 126 с. — 2227-8397.	15

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с.	<u>Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115991.html</u>
2	Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный	<u>Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. —</u>

	технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с.	<u>Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/73077.html</u>
3	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с.	<u>Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.</u>
4	Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» : для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с.	<u>Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств» : для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72685.html</u>
5	Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с.	<u>Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125903.html</u>
6	Федоренков А.П. Наземные транспортные средства : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с.	<u>Федоренков А.П. Наземные транспортные средства : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с. — ISBN 978-5-7038-4868-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110772.html</u>
7	Испытания наземных транспортно-технологических систем : учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с.	<u>Испытания наземных транспортно-технологических систем : учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7890-1814-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :</u>

		[сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118041.html
8	Технология материалов : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с.	<u>Технология материалов : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72949.html</u>
9	Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте: учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с.	<u>Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте : учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-7433-3380-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118358.html</u>
10	Носко А.Л. Тормозные устройства подъёмно-транспортных машин: методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с.	<u>Носко А.Л. Тормозные устройства подъёмно-транспортных машин : методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с. — ISBN 978-5-7038-4014-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/31651.html</u>
11	Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с.	<u>Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с. — 2227-8397.</u>

Перечень учебно-методических материалов в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	<u>Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — 2227-8397.</u>

Нормативная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Постановление Правительства РФ от 11.04.2001 N 290 (ред. от 23.01.2007) "Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств"
2	Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 (ред. от 15.07.2013, с изм. от 08.04.2014) "Об утверждении технического регламента о безопасности колёсных транспортных средств" Технический регламент о безопасности колёсных транспортных средств
3	РД 37.009.026-92 РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ "ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ (ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, МИНИТРАКТОРА)" (утв. приказом по Департаменту автомобильной промышленности Минпрома РФ от 1 ноября 1992 г. № 43)
4	ПИСЬМО от 11 апреля 1997 г. N 16-00-27-15 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
5	ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО от 22 августа 2008 года О ПОРЯДКЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ФОРМ БЛАНКОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
6	ПИСЬМО МИНФИНА РФ ОТ 1 ИЮНЯ 2007 Г. N 03-11-04/3/198 "О ПРИМЕНЕНИИ ЕНВД ПРИ РЕМОНТЕ ЗАСТРАХОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ"
7	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 23 января 2007 г. N 43 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 11 АПРЕЛЯ 2001 Г. N 290

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.03 (П)	Эксплуатационная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем.

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-информационная обучающая система ПГУАС - ЭИОС	https://dof3pp.pguas.ru/
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Всероссийский методический интернет-портал - РОСМЕТОД	http://www.rosmetod.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Справочно-правовая система СПС Консультант Плюс-программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru
КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Библиотека МГТУ «МАМИ».	http://lib.mami.ru/ebooks/

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.03 (П)	Эксплуатационная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

При проведении занятий используется оборудование и технические средства, размещённые в учебных корпусах ПГУАС.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебный корпус ПГУАС №6	1. Компьютер с выходом в Интернет. 2. Мультимедийный проектор. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 3. Учебная и научная литература по курсу. 4. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. 5. Свободный доступ в Интернет, 6. Наличие компьютерных программ общего назначения.	Операционные системы: семейства Windows (не ниже Windows XP), Linux.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

код и наименование направления подготовки



/ Ю.В. Родионов /
«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.04 (Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»	к.т.н.	Нугаева В.О.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой

подпись

/Захаров Ю.А./
ФИО

Руководитель основной образовательной программы

подпись

/Захаров Ю.А./
ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией Автомобильно-дорожного института протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Председатель методической комиссии

подпись

/Родионов Ю.В./
ФИО

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и уровню высшего образования Специалитет, утверждённого приказом Минобрнауки России № 935 от 11.08.2020.

Цель практики:

– изучение основ работы на предприятиях, занимающихся вопросами обеспечения и совершенствования эксплуатационных качеств автотранспортных и вспомогательных средств, процессов их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, а также проблемами эффективного развития автомобильного транспорта, обеспечения его работоспособности, дорожной, экологической безопасности и ресурсосбережения;

– обобщение полученных теоретических знаний и навыков, сбор и систематизация официальных материалов и данных необходимых для дальнейшего обучения и выполнения выпускной квалификационной работы.

– закрепление знаний, полученных при изучении общеинженерных дисциплин и подготовка к изучению курсов по специальным дисциплинам.

Задачи практики:

– систематизация и закрепление знаний, умений и навыков в реальных условиях будущей производственной деятельности;

–использования информационных технологий и пакетов прикладных программ, обеспечивающих решение управленческих задач на предприятиях;

– получение навыков использования информационных технологий и пакетов прикладных программ, обеспечивающих решение управленческих задач на предприятиях;

– приобретение практического опыта работы на автотранспортных, автосервисных предприятиях.

- развитие и закрепление навыков работы с учебной и справочной литературой, нормативными материалами, государственными стандартами;

- изучение современных технологий в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности.

- овладение базовыми экономическими знаниями в сфере профессиональной деятельности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты прохождения практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов	ПК-1.1 Анализ рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов

	ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их компонентов ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов
ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС	ПК-2.1 Организация работ по сервису АТС и их компонентов ПК-2.2 Разработка и внедрение документации, регламентирующей работу сервисного центра ПК-2.3 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра ПК-2.4 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников ПК-2.5 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра ПК-2.7 Внедрение проектов по автоматизации системы управления сервисным центром
ПК-3 Анализ эффективности деятельности сервисного центра	ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра ПК-3.2 Анализ удовлетворённости потребителей услуг сервисного центра ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов
ПК-4 Разработка планов подготовки производства с учётом последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах	ПК-4.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах ПК-4.2 Определение последовательности и продолжительности работ по подготовке производства ПК-4.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки производства
ПК-5 Контроль процессов технологической подготовки производства	ПК-5.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной документацией ПК-5.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-техническими ресурсами
ПК-6 Организация работ по оптимизации процесса технологической подготовки производства	ПК-6.1 Анализ степени достижения запланированных результатов ПК-6.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей технологической подготовки производства
ПК-7 Определение задач по развитию технологической подготовки производства	ПК-7.1 Анализ практики реализации деятельности по технологической подготовке производства ПК-7.2 Планирование деятельности по технологической подготовке производства с учётом её оптимизации ПК-7.3 Определение путей совершенствования деятельности в области технологической подготовки производства
ПК-8 Разработка стратегии технического развития производства	ПК-8.1 Определение основных направлений технического развития производства ПК-8.2 Определение необходимых ресурсов для обеспечения технического перевооружения производства ПК-8.3 Анализ эффективности затрат на модернизацию и внедрение новой техники и технологических процессов
ПК-9 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства	ПК-9.1 Разработка и выполнение мероприятий по внедрению новых материалов, техники и технологий ПК-9.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования ПК-9.3 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства
ПК-10 Планирование и организация испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-10.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции ПК-10.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов

	ПК-10.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями ПК-10.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов
ПК-11 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-11.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации ПК-11.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов
ПК-12 Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов	ПК-12.1 Анализ методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, испытательной и исследовательской инфраструктуры с учётом действующих и перспективных требований ПК-12.2 Разработка среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы ПК-12.3 Организация аккредитации испытательной и исследовательской базы
ПК-13 Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра	ПК-13.1 Организация взаимодействия и распределения полномочий между работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) по разработке технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт ПК-13.2 Организация и обеспечение разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе оперативно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра ПК-13.3 Организация контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утверждённой нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) ПК-13.4 Организация мониторинга исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.5 Обеспечение внедрения методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.6 Контроль внедрения исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.7 Контроль соблюдения работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности, выполнения клиентами требований правил, установленных на пункте технического осмотра
ПК-14 Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-14.1 Анализ отчётов различных подразделений ПК-14.2 Контроль натуральных показателей ПК-14.3 Контроль выполнения показателей эффективности ПК-14.4 Проведение управленческих мероприятий по достижению запланированных результатов ПК-14.5 Разработка проектов, направленных на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности ПК-14.6 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)
ПК-15 Контроль ключевых финансовых	ПК-15.1 Построение системы контроля затрат

показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок	ПК-15.2 Контроль финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли) ПК-15.3 Периодическое сопоставление запланированных в бюджетах показателей (составленных и утверждённых прогнозов на бюджетный период) с фактическими показателями (данными отчётов об исполнении бюджетов за истекшие периоды) ПК-15.4 Оценка и анализ выявленных отклонений (в абсолютном выражении или в процентах)
ПК-16 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок	ПК-16.1 Анализ операционного направления логистической деятельности компании ПК-16.2 Разработка целей и задач компании в операционном направлении логистической деятельности ПК-16.3 Разработка плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками ПК-16.4 Мониторинг реализации операционной стратегии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результат прохождения практики
ПК-1.1 Анализ рынка сервиса АТС и их компонентов ПК-1.2 Определение основных направлений развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.3 Планирование необходимых ресурсов для обеспечения развития сервиса АТС и их компонентов ПК-1.4 Определение рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации ПК-1.5 Формирование плана реализации сервиса АТС и их компонентов ПК-1.6 Организация внедрения мероприятий по обеспечению и развитию сервиса АТС и их компонентов ПК-1.7 Определение показателей эффективности деятельности в области сервиса АТС и их компонентов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; методологией составления технической документации и методических материалов.
ПК-2.1 Организация работ по сервису АТС и их компонентов ПК-2.2 Разработка и внедрение документации, регламентирующей работу сервисного центра ПК-2.3 Разработка стандартов обслуживания сервисного центра	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий;

ПК-2.4 Разработка системы набора, обучения и мотивации сотрудников ПК-2.5 Управление качеством сервиса АТС и их компонентов ПК-2.6 Управление персоналом сервисного центра ПК-2.7 Внедрение проектов по автоматизации системы управления сервисным центром	Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-3.1 Анализ экономических показателей сервисного центра ПК-3.2 Анализ удовлетворённости потребителей услуг сервисного центра ПК-3.3 Организация внедрения мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и его компонентов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-4.1 Анализ потребности в материально-технических ресурсах ПК-4.2 Определение последовательности и продолжительности работ по подготовке производства	Знает: - историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира.

ПК-4.3 Разработка предложений по проведению технологической подготовки производства	- основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. - о видах нормативной документации; Имеет навыки (основного уровня): применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода;
ПК-5.1 Организация и проведение мониторинга обеспечения нормативной документацией ПК-5.2 Организация и проведение мониторинга обеспечения материально-техническими ресурсами	Знает: - основные автомобильные конструкционные материалы; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-6.1 Анализ степени достижения запланированных результатов ПК-6.2 Проведение корректирующих мероприятий для достижения целей технологической подготовки производства	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта

	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-7.1 Анализ практики реализации деятельности по технологической подготовке производства ПК-7.2 Планирование деятельности по технологической подготовке производства с учётом ее оптимизации ПК-7.3 Определение путей совершенствования деятельности в области технологической подготовки производства	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-8.1 Определение основных направлений технического развития производства ПК-8.2 Определение необходимых ресурсов для обеспечения технического перевооружения производства ПК-8.3 Анализ эффективности затрат на модернизацию и внедрение новой техники и технологических процессов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

	технологических машин и оборудования с учетом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - Владеть навыками применения экономических инструментов - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-9.1 Разработка и выполнение мероприятий по внедрению новых материалов, техники и технологий ПК-9.2 Обеспечение ремонта, технического обслуживания и совершенствование эксплуатации технологического оборудования ПК-9.3 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов. Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
ПК-10.1 Формирование планов испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции ПК-10.2 Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов ПК-10.3 Распределение и координация работ по проведению испытаний и	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-

исследований АТС и их компонентов между исполнителями ПК-10.4 Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов	технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-11.1 Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации ПК-11.2 Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
ПК-12.1 Анализ методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, испытательной и исследовательской инфраструктуры с учётом действующих и перспективных требований ПК-12.2 Разработка среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные вопросы организации, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей;

ПК-12.3 Организация аккредитации испытательной и исследовательской базы	Имеет навыки (начального уровня): - способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-13.1 Организация взаимодействия и распределения полномочий между работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) по разработке технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе операционно-постовых карт ПК-13.2 Организация и обеспечение разработки исполнителями технологического процесса технического осмотра транспортных средств, в том числе операционно-постовых карт, в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра ПК-13.3 Организация контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утверждённой нормативно-технической документацией оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) ПК-13.4 Организация мониторинга исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.5 Обеспечение внедрения методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств	Знает: - основные проектно-конструкторские и экономические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; Организовывать контроль за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утверждённой нормативно-технической документацией оператора технического осмотра; Проводить контроль методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств; Проводить контроль соблюдения работниками технического осмотра правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической

ПК-13.6 Контроль внедрения исполнителями методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств ПК-13.7 Контроль соблюдения работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности, выполнения клиентами требований правил, установленных на пункте технического осмотра	безопасности, выполнения клиентами требований правил, установленных на пункте технического осмотра.
ПК-14.1 Анализ отчётов различных подразделений ПК-14.2 Контроль натуральных показателей ПК-14.3 Контроль выполнения показателей эффективности ПК-14.4 Проведение управленческих мероприятий по достижению запланированных результатов ПК-14.5 Разработка проектов, направленных на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности ПК-14.6 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
ПК-15.1 Построение системы контроля затрат ПК-15.2 Контроль финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли) ПК-15.3 Периодическое сопоставление запланированных в бюджетах показателей (составленных и утверждённых прогнозов на бюджетный период) с фактическими показателями (данными отчётов об	Знает: - основные проектно-конструкторские и экономические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; Имеет навыки (начального уровня): - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов, в том числе о принципах

исполнении бюджетов за истекшие периоды) ПК-15.4 Оценка и анализ выявленных отклонений (в абсолютном выражении или в процентах)	рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды Имеет навыки (основного уровня): применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
ПК-16.1 Анализ операционного направления логистической деятельности компании ПК-16.2 Разработка целей и задач компании в операционном направлении логистической деятельности ПК-16.3 Разработка плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками ПК-16.4 Мониторинг реализации операционной стратегии	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные автомобильные конструкционные материалы; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; Имеет навыки (начального уровня): - о видах нормативной документации; - об эффективных методах организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом различных факторов. Имеет навыки (основного уровня): - применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к обязательной части / части, формируемой участниками образовательных отношений блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) специалитета Б2.В.03(Пд) «Преддипломная практика» направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: Выездная дискретная

Форма проведения практики

по видам практик - путём выделения в календарном учебном графике непрерывного

периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Эксплуатационную практику студенты проходят в 10 семестре в профильных организациях. Студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в организации. Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц ИТР организации работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Программа эксплуатационной практики должна быть увязана с возможностью последующего проведения научно-исследовательских изысканий или внедрения практических результатов исследований по теме будущей выпускной квалификационной работы (ВКР) на предприятии.

В период прохождения эксплуатационной практики студент может осуществлять сбор данных по теме будущей ВКР по вопросам:

- изучения места и роли автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействия транспорта с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны;
- оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.
- обоснования и разработки требований к рациональной структуре парка, эксплуатационных качеств транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки;
- совершенствования эксплуатационных требований к автомобилю, к специальным перевозкам, специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепам, специальным кузовам;
- обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков;
- организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей;
- изучение проблем в области безопасности движения с учётом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы;
- совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
- эксплуатационная надёжность автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем;
- изучения закономерностей изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей;
- обеспечения эффективности и качества эксплуатационных материалов;
- изучения технологических процессов и организации технического обслуживания, ремонта и сервиса; методов диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов;
- развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса;
- развитие новых информационных технологий при перевозках, технической

эксплуатации и сервиса;

- совершенствования методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством;

- обеспечения требований и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях;

- применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию;

- совершенствования методов ресурсосбережения в автотранспортном комплексе;

- разработки требований к персоналу автомобильного транспорта;

- совершенствования подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

Конкретное содержание практики планируется руководителем практики студента, согласовывается с заведующим кафедрой, отражается в индивидуальном плане учебной практики, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключён срочный трудовой договор о замещении такой должности. Направление на практику оформляется приказом ректора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится в 10 семестре на кафедре «Эксплуатация автомобильного транспорта» или/и в лабораториях ПГУАС или предприятиях автомобильной отрасли.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным календарным графиком, утверждённым ректором ПГУАС.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость преддипломная практики составляет 10 зачётных единиц, 360 академических часов.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме дифференцированного зачёта – зачёта с оценкой.

Вид учебной работы	Очная, очно-заочная, заочная форма обучения	
	Часов / з. е.	Курс, семестр
Объем практики (з.е.)	360 / 10	5. курс, 10 семестр
Продолжительность практики (недель)	10 нед.	

№ п/п	Разделы (этапы) практики, (формируемые компетенции с указанием индикаторов)	Виды учебной деятельности	Трудоёмкость, ак. часов	
			Очная, очно-заочная, заочная	Самостоятельная работа студентов
1	2	3	4	5
1	Подготовительный этап		2	
1.1	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре	Лекция-беседа	1	1

	защиты (на кафедре) (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)			
1.2	Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Лекция-беседа	1	1
2	Рабочий этап		-	270
2.1	Знакомство с базой производственной практики (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Лекция-беседа и ознакомительная экскурсия, проводимые сотрудниками предприятия-базы практики		200
2.2	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7)	Практическая деятельность		70
3	Отчётный этап		16	16
3.1	Подготовка отчёта и презентации к защите (ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Самостоятельная работа	8	8
3.2	Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	Презентация результатов работы	8	8
Всего:			18	288

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Осваиваемые компетенции	Направление воспитательной работы	Наименование этапа практики
1	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7.	научно-образовательное	Подготовительный этап Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре)
2	ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.	профессионально-трудовое	Рабочий этап. Знакомство с базой производственной практики. Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания
3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)	научно-образовательное профессионально-трудовое	Отчётный этап. Подготовка отчёта и презентации к защите. Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике

8. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы предприятия (организации), являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.

2. Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
- должностные инструкции специалиста;
- технологию выполнения функций и задач, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами;
- структуру и особенности составления информационных сообщений и решений, являющихся результатами труда специалистов;
- правоприменительную практику предприятия (организации), являющегося базой практики.

3. Приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности применительно к технологическому типу задач профессиональной деятельности.

4. Выполнить иные задания руководителя практики.

5. По итогам прохождения учебной практики студент предоставляет на кафедру отчетную документацию. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчет по практике – это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения производственной практики. Отчет по практике готовится индивидуально.

Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения предшествующих дисциплин и закреплённые им при прохождении практики.

В отчет должны входить следующие составляющие.

Отчет о прохождении учебной практики должен содержать: ФИО практиканта, направление обучения, название кафедры, Ф.И.О. руководителя педпрактики; сроки прохождения, общий объем часов практики; индивидуальное задание.

По итогам представленной отчетной документации выставляется дифференцированный зачет (зачет с оценкой), который фиксируется в зачетной книжке студента.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении учебной практики.
2. Индивидуальный дневник.
3. Характеристику, написанную руководителем от предприятия и заверенную директором.

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
5. Результаты выполнения индивидуального задания.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Содержание отчета должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

Отчет должен быть отпечатан на машинописным способом через полтора межстрочных интервала на листах формата А4, в объеме 20-25 листов. Шрифт Times New Roman, кегль 14, выравнивание основного текста по ширине, заголовков - по центру. Размеры полей: верхнее и

нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см. Абзац в тексте начинают отступом 1,25 мм. Количество литературных источников - 10... 15. Основной текст может содержать: чертежи, рисунки, таблицы, схемы и т.д.

Введение представляет собой небольшое вступление и должно содержать значимость практики, цель и задачи ее проведения.

Основной материал отчёта делят на разделы (главы), подразделы, пункты, подпункты. Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами, в пределах всего документа. Введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, отделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделённых точками.

Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3 и т.д.

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний обозначаются арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2), 3) и т.д.

Между подпунктами ставят точку с запятой. Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется. Если текст отчёта подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах всего отчёта.

Наименование частей и разделов записывают в виде заголовка прописными буквами. Наименование подразделов записывают строчными буквами с первой прописной.

Каждый пункт записывают с абзаца.

Подчёркивать заголовки и переносить в них слова не допускается. Точку в конце заголовка не ставят.

Расстояние от заголовка до текста должно быть не менее 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела должно быть 10 мм. Расстояние заголовка от предшествующего текста, выполненного на этом же листе, не менее 15 мм.

Заключение отражает основные положения и выводы, содержащиеся в разделах отчёта.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает в известной мере степень изученности поставленных задач. В него включаются источники, на которые есть ссылки в работе, а также официальные документы и нормативные материалы.

Стандарты и нормативы в список источников не включаются. Ссылка в тексте на источники приводится в квадратных скобках, например, [1].

При ссылке в тексте на стандарты или технические условия указывают только их обозначения без наименования, например, «... по ГОСТ 2.307-68 следует ...».

Количество иллюстраций должно быть необходимым и достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту отчёта (ближе к соответствующей части текста), так и в приложении. Расположение иллюстраций должно быть такое, чтобы их можно было рассмотреть без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, располагают их так, чтобы для рассмотрения надо было повернуть страницу вперёд.

Приложение содержит дополнительные схемы, таблицы, материалы, подтверждающие результаты работы.

За 2-3 дня до окончания практики оформленный отчёт сдаётся на рецензию руководителю практики.

Отчёты, не отражающие достаточно полно программу практики или оформленные с нарушением вышеуказанных требований, возвращаются студентам на доработку.

По окончании практики студент защищает отчёт.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

10 семестр – промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в виде защиты отчёта с представлением отчёта, подготовки сборника документов по практике в бумажной форме и других необходимых документов (по требованию руководителя практики от вуза).

Формы отчётной документации – комплект отчётных документов в соответствии с положением о проведении практик обучающихся ПГУАС.

К защите отчёта по практике допускаются обучающиеся, предоставившие полный комплект закрывающих практику документов.

Защита отчёта проходит в последний день практики (с учётом календарного учебного графика по образовательной программе).

Структура отчёта по практике должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник прохождения практики;
- содержание отчёта по практике;
- основную часть;
- заключение, содержащее основные выводы, сделанные практикантом;
- список используемых источников (нормативно-правовые документы, научная и специальная литература, отчётные материалы организации, интернет-ресурсы и др.);
- приложения (таблицы, формы использованных документов, выдержки из нормативных источников, которые включаются при необходимости для иллюстрации).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку считаются имеющими академическую задолженность и обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном в локальных документах Университета.

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация выставляется по результатам проверки отчётной документации, собеседования и защиты отчёта о прохождении практики.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по практике приведён в Приложении 1 к рабочей программе практики. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по практике хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за руководство данной практикой.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основные принципы прохождения практики обучающимися изложены в локальных нормативных актах университета, определяющих порядок организации практики и порядок самостоятельной работы обучающихся во время практики. Организация прохождения практики обучающимися осуществляется в соответствии содержанием практики, изложенным в п. 6. Материально-техническая база организации/предприятия, обеспечивающая проведение практики состоит из: - здания и сооружения предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике; - технологические линии и технологическое оборудование предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике; - автомобильный парк предприятия (организации), являющейся базой практики, которые были использованы при подготовке отчёта по практике.

11.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для прохождения практики

Для успешного прохождения практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке ПГУАС и/или размещённые в Электронных библиотечных системах и являющиеся основой аналитического обзора литературы. Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе практики.

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса и прохождения практики используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе практики.

11.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения прохождения практик

Вводные и самостоятельные занятия по практике проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического и программного обеспечения практики приведён в Приложении 4 к рабочей программе практики.

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.04 (Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п. 2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п. 2 рабочей программы.

1.1 Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Форма промежуточной аттестации, с помощью которой производится оценивание, указана в учебном плане и в п.8 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по разделам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Подготовительный этап	1	
Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчёта и процедуре защиты (на кафедре) (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		
Оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте (ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		
Рабочий этап	2	тесты
Знакомство с базой производственной практики (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		

Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием Выполнение индивидуального задания (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7)		
Отчётный этап	3	Отчёт
Подготовка отчёта и презентации к защите (ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		Дневник
Обобщение материалов и оформление отчёта по практике, защита Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16.)		Диф. зачёт с оценкой

1.2 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знает: - основные проектно-конструкторские документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - основные нормативно-технические документы, используемые в производственной деятельности предприятий; - порядок разработки и согласования технической документации предприятий автомобильного транспорта; - прогрессивные методы труда на постах ТО и Р узлов и агрегатов; - правила техники безопасности при выполнении работ; - основные вопросы экологии, связанные с автомобильным транспортом; работать в составе коллектива исполнителей;
Навыки начального уровня	- способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
Навыки основного уровня	- применять теоретические сведения полученные в ходе обучения в течении учебного периода; - применять основные методы контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования; навыками анализа проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; способностью применять имеющиеся сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его эксплуатации; - способностью применять имеющиеся сведения о материалах, конструкции и элементной базе транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с учётом состояния подвижного состава и условий его

	эксплуатации. о направлении развития и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - методологией составления технической документации и методических материалов.
--	---

2 Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1 Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация

2.1.1 Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Промежуточная, очно-заочная, заочная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой). Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта во 8 семестре приводится ниже в таблице.

№	Наименование раздела (этапа) практики	Типовые вопросы/задания
1	Подготовительный этап	1. Охрана труда и окружающей среды на предприятиях транспорта. 2. Охрана труда и окружающей среды на АЗС. 3. Подготовка автомобилей к работе, техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р), хранение, транспортировка. 4. Организация технологического процесса ТО и Р. 5. Технология ТО и ремонта. 6. Современные эксплуатационные автомобильные материалы 7. Современные конструкционные автомобильные материалы 8. Устройство металлорежущего станка. 9. Устройство сверлильного станка. 10. Устройство фрезерного станка.
2	Рабочий этап	1. Планово-предупредительная система ТО и Р (ППР). 2. Организация выпуска и выдачи автомобилей. 3. Гарантийный ремонт 4. Расчёт численности производственных рабочих ремонтно-эксплуатационного предприятия. 5. Определение количества постов и поточных линий для ТО и Р 6. Технологическая компоновка производственных зон и участков. 7. Особенности расчёта технологического оборудования. 8. Обеспечение безопасности при эксплуатации ТС. 9. Защита интеллектуальной собственности. 10. Основные слесарные операции.
3	Отчётный этап	1. Устройство сварочного аппарата. 2. Основные типы режущего инструмента. 3. Вторичная переработка компонентов транспортных средств. 4. Организация утилизации автомобилей. 5. Принципы ресурсосбережения на предприятиях транспорта. 6. Ресурсосберегающие технологии. 7. Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования 8. Производственная санитария 9. Повышение эффективности работы предприятий транспорта. 10. Научные принципы организации на предприятиях транспорта.

2.1.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой)

ПК-1 Формирование стратегии развития сервиса АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется ремонт, выполняемый при восстановлении исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса автомобиля (агрегата) с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.	Капитальный ремонт
2	Что означает цифра 95 в марке бензина	Октановое число
3	устройство, которое запасает электрическую энергию и является одним из источников тока?	Аккумулятор
4	Проведение планового ТО автомобиля производится в зависимости от:	-количества израсходованного топлива +пробега, км. - года выпуска
5	Какие свойства грузов учитываются при проектировании транспортирующих машин?	+Плотность, коэффициент трения, угол естественного откоса, степень подвижности. -Влажность, температура, твёрдость. -Размер частиц груза, форма частиц груза.
6	Какой наиболее экономичный двигатель:	-двухтактный; +четырёхтактный.

ПК-2 Организация деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется колёсное транспортное средство с собственным двигателем и рулевым управлением	Автомобиль
2	Как называется несущий каркас автомобиля, который структурно поддерживает его конструкцию и функции.	Шасси
3	Два назначения аккумуляторной батареи в автомобиле.	Запуск двигателя и питание бортовой сети автомобиля при неработающем двигателе
4	Если не заводится бензиновый двигатель, то сначала проверяют:	-давление в шинах; +наличие искрообразования; -зарядку аккумуляторной батареи.
5	Срок службы аккумуляторной батареи примерно составляет	-1 год. +3...6 лет. -15 лет.
6	Какие бывают виды технического обслуживания (выберете несколько вариантов)	+ второе (ТО-2). + ежедневное обслуживание (ЕО) - ежемесячное обслуживание (ЕТО). + первое (ТО-1).

ПК-3 Анализ эффективности деятельности сервисного центра

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс работ, который включает: смыв грязи давлением воды; нанесение активной пены; смыв пены; мойка ковров и т.д.	Автомойка
2	Какой вид мойки более безопасен для кузова автомобиля контактный или бесконтактный	Бесконтактный
3	Как называется мойка, когда по технологии не применяется механическое воздействие на кузов?	Бесконтактная

4	Как расшифровывается АТП	Автотранспортное предприятие
5	Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:	- дисциплинарной + общественной - административной
6	Вид инструктажа, проводимый с работниками при ликвидации аварии:	+ целевой - первичный - вводный

ПК-4 Разработка планов подготовки производства с учётом последовательности и продолжительности работ, потребности в ресурсах

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается АЗС	Автозаправочная, очно-заочная, заочная станция
2	Самые распространённые марки бензина?	АИ-92, АИ-95
3	Как называется экологический класс автомобиля?	ЕВРО
4	Как называется способность некоторых химических веществ (пары и соединения свинца, ртути, диоксины, пестициды, и др.) или веществ биологической природы (токсинов) нарушать нормальные функции организма человека, животных и растений, вызывая его отравление (интоксикацию), а при тяжёлых поражениях – гибель.	токсичность
5	Безопасная переработка старого автомобиля в специализированных пунктах на составляющие.	Утилизация
6	Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему назначению?	-Отработанные аккумуляторы -Отработанные фильтры и фильтроэлементы + Отработанные моторные масла

ПК-5 Контроль процессов технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании.	Сварка
2	Как называется система смесеобразования для двигателей внутреннего сгорания, работающих на бензине, при котором топливо впрыскивается в камеру сгорания	Непосредственный впрыск бензина
3	Как называется переход вещества из конденсированной (жидкой или твёрдой) фазы в газообразную (пар)	Испарение
4	Как называется характеристика транспортного средства учитывающая массу груза, на перевозку которого рассчитано данное транспортное средство?	Грузоподъёмность
5	Основными системами, «отвечающими» за пуск и работу двигателя, являются (выберете несколько вариантов):	+ система питания. - система охлаждения. + система зажигания.
6	Основные части автомобиля:	+шасси, кузов, двигатель. -кабина, двигатель, рама

ПК-6 Организация работ по оптимизации процесса технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной для него системе технического обслуживания и ремонта?	Долговечность
2	Как называется комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей?	Техническое обслуживание
3	Как называется степень изменения размеров и массы деталей?	Износ
4	Как называется событие, заключающееся в нарушении работоспособности	Отказ

5	Как называется наработка автомобиля от начала эксплуатации до наступления его предельного состояния?	Ресурс
6	Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека:	- электрический знак + электрический ожог -электроофтальмия

ПК-7 Определение задач по развитию технологической подготовки производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается НПЗ?	Нефтеперерабатывающий завод
2	Из каких трёх основных частей состоит автомобиль?	Двигатель, кузов, шасси.
3	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск
4	К чему может привести поломка термостата.	К перегреву двигателя
5	Какой заслонкой в карбюраторном двигателе управляет водитель при нажатии на педаль «газа».	Дроссельной.
6	Колёсная формула «6х4» означает:	- общее количество мостов – 6, из них 4 – ведущих - общее количество колёс – 6 и они посажены на 4 моста. + общее количество колёс – 6, из них 4 – ведущих.

ПК-8 Разработка стратегии технического развития производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Конечный экономический результат, полученный от проведения каких-либо мер, действий или изменений, вызывающих улучшение каких-либо показателей работы организации	Экономический эффект
2	Экономический показатель, который показывает, насколько эффективно используются ресурсы: сырье, кадры, деньги и другие материальные и нематериальные активы.	Рентабельность
3	Процедура переработки вышедших из строя аккумуляторов, проводимую с минимальным воздействием на окружающую среду	Утилизация
4	Как называются химические соединения, улучшающие смазочные характеристики базового масла	Присадки
5	Каким прибором измеряется мощность?	+Ваттметр; -Амперметр; -Счётчик киловатт-часов
6	Единицы измерения мощности двигателей:	+кВт - кН -Н/м

ПК-9 Обеспечение модернизации и инновационного развития производства

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется событие, возникшее в процессе движения по дороге механического транспортного средства и с его участием, при котором повреждены транспортные средства, сооружения, грузы; погибли или пострадали люди; причинён иной материальный ущерб.	Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)
2	Что является основной причиной ДТП на дорогах России остаётся нарушение водителями правил дорожного движения.	Нарушение водителями правил дорожного движения
3	Как называется документ, включающий набор правил, норм и инструкций, которые регулируют безопасное и организованное движение на дорогах. Они предназначены для всех участников дорожного движения - водителей, пешеходов и велосипедистов - и определяют обязанности и права каждого участника, а также требования к безопасному поведению на дороге.	Правила дорожного движения (ПДД)

4	Документ, который подтверждает, что автомобиль находится в исправном состоянии и пригоден для передвижения по российским дорогам.	Диагностическая карта
5	Какой из видов потерь ресурсов относится к производственным потерям?	-Потери бензинов на испарение -Потери по неосторожности производственного персонала +Потери энергоносителей
6	Какой из видов потерь ресурсов относится к организационным потерям?	+Потери от некачественного планирования ТО и Р -Потери бензинов на испарение -Потери энергоносителей

ПК-10 Планирование и организация испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается АЗС	Автозаправочная, очно-заочная, заочная станция
2	Как называется экологический класс автомобиля?	ЕВРО
3	Безопасная переработка старого автомобиля в специализированных пунктах на составляющие.	Утилизация
4	Процесс использования специального оборудования и программного обеспечения для определения проблем с различными системами и компонентами автомобиля.	Компьютерная диагностика
5	Какие из перечисленных отходов после утилизации могут быть использованы по прежнему назначению?	-Отработанные аккумуляторы -Отработанные фильтры и фильтроэлементы + Отработанные моторные масла
6	Выполнение каких работ по разборке старого автомобиля относится к этапу вторичного сбора отходов?	-Демонтаж колёс +Разборка агрегатов

ПК-11 Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс работ, который включает: смыв грязи давлением воды; нанесение активной пены; смыв пены; мойка ковров и т.д.	Автомойка
2	Как расшифровывается ЕО	Ежедневный осмотр
3	Страна автомобильных брендов CHERY, HAVAL, JAC	Китай
4	Страна автомобильных брендов Land Rover, Rolls-Royce	Великобритания
5	Периодичность проведения повторных инструктажей на обычных работах:	-1 месяц -2 месяца + 6 месяцев
6	Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:	- дисциплинарной + общественной - административной

ПК-12 Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется конструктивная часть автомобиля, которая служит для размещения водителя, пассажиров, перевозимого груза или специального оборудования	Кузов автомобиля
2	Как называется процесс получения неразъёмных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве или пластическом деформировании.	Сварка
3	Как называется состав, наносимый первым слоем на подготовленную к окраске или отделке поверхность для создания надёжного сцепления	Грунтовка

	верхних (кроющих) слоёв покрытия с обрабатываемой поверхностью и выравнивания её впитывающей способности.	
4	Как называется характеристика транспортного средства учитывающая массу груза, на перевозку которого рассчитано данное транспортное средство?	Грузоподъёмность
5	Крайние положения, в которых поршень меняет направление движения, называются:	-МТ1, МТ2 +НМТ, ВМТ. -ПМТ, ЛМТ.
6	Основные части автомобиля:	+шасси, кузов, двигатель. -кабина, двигатель, рама

ПК-13 Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется комплекс технических мероприятий, которые проводятся с целью поддержания автомобиля в технически исправном состоянии, уменьшения интенсивности изнашивания деталей и предупреждения неисправностей?	Техническое обслуживание
2	Как называется событие, заключающееся в нарушении работоспособности	Отказ
3	Как называется наработка автомобиля от начала эксплуатации до наступления его предельного состояния?	Ресурс
4	Как называется свойство непрерывно сохранять работоспособность в течение заданного времени?	Безотказность
5	Какого разряда по степени опасности к воспламенению нет:	+ безопасные -Малоопасные -особо опасные
6	В соответствии с ДСТУ-2272-93 начало горения под действием источника зажигания это:	+ возгорание - затухание - тление

ПК-14 Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как расшифровывается НПЗ?	Нефтеперерабатывающий завод
2	Из каких трёх основных частей состоит автомобиль?	Двигатель, кузов, шасси.
3	Что поступает в цилиндр бензинового двигателя при такте «впуск»?	Смесь бензина и воздуха.
4	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск
5	Шасси включает в себя:	-сцепление, коробка передач, ходовая часть, колеса и шины. +трансмиссия, ходовая часть, механизмы управления, -трансмиссия, сцепление, коробка передач, ходовая часть, механизмы управления.
6	Составляющие ходовой части	- передняя и задняя оси, рессоры, колеса. - рама, рессоры, амортизаторы, колеса и шины. - рама, передняя и задняя оси. + рама, передняя и задняя оси, рессоры, амортизаторы, колеса и шины.

ПК-15 Контроль ключевых финансовых показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Конечный экономический результат, полученный от проведения каких-либо мер, действий или изменений, вызывающих улучшение каких-либо показателей работы организации	Экономический эффект

2	Экономический показатель, который показывает, насколько эффективно используются ресурсы: сырье, кадры, деньги и другие материальные и нематериальные активы.	Рентабельность
3	Процедура переработки вышедших из строя аккумуляторов, проводимую с минимальным воздействием на окружающую среду	Утилизация
4	Как называется комплексная замена моторного масла с использованием оригинальных запасных частей	Масляный сервис
5	Единицы измерения мощности двигателей:	+кВт - кН -Н/м
6	Как называется свойство текучих тел (жидкостей и газов) оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой.	+Вязкость -Кавитация -Проницаемость

ПК-16 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок

№	Вопрос	Правильный ответ
1	Как называется событие, возникшее в процессе движения по дороге механического транспортного средства и с его участием, при котором повреждены транспортные средства, сооружения, грузы; погибли или пострадали люди; причинён иной материальный ущерб.	Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)
2	Как называется документ, включающий набор правил, норм и инструкций, которые регулируют безопасное и организованное движение на дорогах. Они предназначены для всех участников дорожного движения - водителей, пешеходов и велосипедистов - и определяют обязанности и права каждого участника, а также требования к безопасному поведению на дороге.	Правила дорожного движения (ПДД)
3	Как называется человек, который управляет транспортным средством, выполняет доставку грузов или пассажиров.	Водитель
4	Как называется транспортное средство, не оборудованное двигателем и предназначенное для движения в составе с механическим транспортным средством.	Прицеп или трейлер
5	Какой из видов потерь ресурсов относится к производственным потерям?	-Потери бензинов на испарение -Потери по неосторожности производственного персонала +Потери энергоносителей
6	Какой из видов потерь ресурсов относится к организационным потерям?	+Потери от некачественного планирования ТО и Р -Потери бензинов на испарение -Потери энергоносителей

2.2 Текущий контроль

Текущий контроль не предусмотрен учебным планом.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления промежуточной аттестации обучающихся и проводится в 10 семестре в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой).

Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
передовой отраслевой и зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующе м программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
современные законодательные акты и технические нормативы, действующие при сервисном обслуживании	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующе м программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
правовые вопросы создания предприятий автосервиса на современном этапе	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующе м программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
вопросы организации и технологии работ на СТОА; особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующе м программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
вопросы технологического проектирования, зарубежный опыт	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующе м программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
методологию организации работ при техническом обслуживании и ремонте	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующе м программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
методику составления технологических карт, маршрутов доступа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
нормативы при выполнении работ технического обслуживания и ремонта	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Имеет место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Имеет место несколько несущественных ошибок.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (начального уровня) - использовать технологическое и диагностическое оборудование, применяемое на предприятиях отрасли	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Навыки (начального уровня) проводить выбор эффективных методов и технологий достижений целей	Не продемонстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки начального уровня при решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Имеет навыки (начального уровня) применения существующих	Не продемонстрированы навыки начального	Продemonстрированы навыки начального уровня при	Продemonстрированы навыки начального уровня при	Продemonстрированы навыки начального уровня при

аппаратно-программных средств для проведения расчётов	уровня при решении стандартных задач. Имеют место грубые ошибки	решении стандартных задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	решении стандартных задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
---	---	--	---	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки (основного уровня) проводить анализ состояний, технологии и уровня организации производства	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов
Навыки (основного уровня) самостоятельно осваивать новую автомобильную технику, системы и оборудование, используемое при сервисном обслуживании	Не продемонстрированы навыки основного уровня при решении типовых задач. Имеют место грубые ошибки	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, но не в полном объёме или с негрубыми ошибками	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с некоторыми недочётами	Продemonстрированы навыки основного уровня при решении задач. Выполнены все задания, в полном объёме с без недочётов

3.2 Процедура оценивания при проведении текущего контроля обучающихся
Не предусмотрена учебным планом.

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.04 (Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

Печатные учебные издания в НТБ ПГУАС:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке ПГУАС
1	Лянденбургский В.В. Дипломное проектирование по специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Лянденбургский. — Электрон. текстовые данные. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 331 с. — 978-5-9282-0895-0.	50
2	Синицын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.К. Синицын. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2011. — 284 с. — 978-5-209-03531-2.	15
3	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 126 с. — 2227-8397.	15

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с.	<u>Сладкова Л.А. Статистические исследования наземного транспорта : учебное пособие / Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115991.html</u>
2	Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с.	<u>Носов, С. В. Конструкции наземных транспортно-технологических средств. Часть 1 : учебное пособие / С. В. Носов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-88247-801-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/73077.html</u>
3	Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В.	<u>Попов А.В. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Попов.</u>

	Попов, Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с.	Е.А. Курбатов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 181 с. — 978-5-9227-0339-0.
4	Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»: для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с.	Лабораторный практикум по дисциплине «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств»: для обучающихся по специальности 23.05.01 - «Наземные транспортно-технологические средства» / Е.В. Пухов [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 222 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72685.html
5	Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин: учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с.	Водолажченко, А. Г. Проектирование объемного гидропривода наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по направлениям подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и других технических направлений подготовки / А. Г. Водолажченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2025. — 123 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125903.html
6	Федоренков А.П. Наземные транспортные средства: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с.	Федоренков А.П. Наземные транспортные средства : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы / Федоренков А.П., Машков К.Ю., Наумов В.Н.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 40 с. — ISBN 978-5-7038-4868-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110772.html
7	Испытания наземных транспортно-технологических систем: учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с.	Испытания наземных транспортно-технологических систем : учебное пособие / А.Ю. Попов [и др.]. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7890-1814-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118041.html
8	Технология материалов: лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с.	Технология материалов : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» / составители А. С. Орлов, Е. Г. Рубцова, А. С. Померанцев. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 95 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/72949.html
9	Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом	Басков В.Н. Нормативно-правовое регулирование на пассажирском автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте :

	транспорте: учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с.	<u>учебное пособие / Басков В.Н., Игнатов А.В., Славина Ю.А.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-7433-3380-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118358.html</u>
10	Носко А.Л. Тормозные устройства подъемно-транспортных машин: методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с.	<u>Носко А.Л. Тормозные устройства подъемно-транспортных машин : методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» / Носко А.Л., Быстров Е.О.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 16 с. — ISBN 978-5-7038-4014-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/31651.html</u>
11	Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс]: практикум /. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с.	<u>Проектирование технологической оснастки для ремонта и обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : практикум /. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 150 с. — 2227-8397.</u>

Перечень учебно-методических материалов в НТБ ПГУАС

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	<u>Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 139 с. — 2227-8397.</u>

Нормативная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Постановление Правительства РФ от 11.04.2001 N 290 (ред. от 23.01.2007) "Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств"
2	Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 (ред. от 15.07.2013, с изм. от 08.04.2014) "Об утверждении технического регламента о безопасности колёсных транспортных средств" Технический регламент о безопасности колёсных транспортных средств
3	РД 37.009.026-92 РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ "ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ (ЛЕГКОВЫЕ И ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, АВТОБУСЫ, МИНИТРАКТОРА)" (утв. приказом по Департаменту автомобильной промышленности Минпрома РФ от 1 ноября 1992 г. № 43)
4	ПИСЬМО от 11 апреля 1997 г. N 16-00-27-15 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМ ДОКУМЕНТОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
5	ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО от 22 августа 2008 года О ПОРЯДКЕ УТВЕРЖДЕНИЯ ФОРМ БЛАНКОВ СТРОГОЙ ОТЧЕТНОСТИ
6	ПИСЬМО МИНФИНА РФ ОТ 1 ИЮНЯ 2007 Г. N 03-11-04/3/198 "О ПРИМЕНЕНИИ ЕНВД ПРИ РЕМОНТЕ ЗАСТРАХОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ"
7	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 23 января 2007 г. N 43 О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 11 АПРЕЛЯ 2001 Г. N 290

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.04 (Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем.

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-информационная обучающая система ПГУАС - ЭИОС	https://dof3pp.pguas.ru/
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Всероссийский методический интернет-портал - РОСМЕТОД	http://www.rosmetod.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник ПГУАС: Строительство, наука и образование»	http://www.vestnikpguas.ru/
Справочно-правовая система СПС Консультант Плюс-программа информационной поддержки российской науки и образования	http://www.edu.konsultant.ru
КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru/
Библиотека МГТУ «МАМИ».	http://lib.mami.ru/ebooks/

Шифр	Наименование типа практики
Б2.В.04 (Пд)	Преддипломная практика

Код направления подготовки / специальности	23.05.01
Направление подготовки / специальность	Наземные транспортно-технологические средства
Наименование ООП (направленность / профиль)	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Год начала реализации ООП	2025
Уровень образования	специалитет
Форма обучения	Очная, очно-заочная, заочная
Год разработки/обновления	2025/2025

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащённых соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

При проведении занятий используется оборудование и технические средства, размещённые в учебных корпусах ПГУАС.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебный корпус ПГУАС №6	1. Компьютер с выходом в Интернет. 2. Мультимедийный проектор. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 3. Учебная и научная литература по курсу. 4. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. 5. Свободный доступ в Интернет, 6. Наличие компьютерных программ общего назначения.	Операционные системы: семейства Windows (не ниже Windows XP), Linux.