Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
доцент _____ П.Н. Вылегжанин
«15» апреля 2021 г.

Рабочая программа производственной практики
Преддипломная практика

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника бакалавр

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу разработали: доцент _____ Р.Р. Деветьяров 15.04.2021 г.

Рецензент внутренний _____ профессор А.А. Лопарев 15.04.20 г.

Рецензент внешний _____ старший научный сотрудник, доктор технических наук, профессор ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока В.Е. Саитов 15.04.2021 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры тепловых двигателей, автомобилей и тракторов (протокол № 8 от «15» апреля 2021 г.)

Заведующий кафедрой профессор _____ В.А. Лиханов 15.04.2021 г.

Программа одобрена методической комиссией инженерного факультета (протокол № 8 от «15» апреля 2021 г.)

Председатель методической комиссии инженерного факультета
доцент _____ П.Н. Солонщиков 15.04.2021 г.
(подпись, И.О.Фамилия, дата)

1. Цели производственной практики

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Целями производственной практики (преддипломной практики) являются: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, сбор исходного материала для выполнения индивидуальной или комплексной выпускной квалификационной работы, имеющей практическую ценность или представляющей научный интерес для данного предприятия, отрасли производства, системы машин.

2. Задачи производственной практики:

Задачами производственной практики (преддипломной практики) являются:

Изучение хозяйственно – производственной деятельности предприятия, на базе которого будет выполняться выпускная квалификационная работа; структуры механизированной технологии и опыта производства или производственно-технической инфраструктуры предприятия (погрузочном, разгрузочном участках, на складе хранения, диспетчерском и др. пунктах; материально-технической базы технической эксплуатации подвижного состава); опыта инженерной организации отрасли хозяйства в целом и на конкретных производственных участках (при этом особое внимание уделить тому объекту, на примере которого будет совершенствоваться технология производства, организация труда или модернизироваться конструктивное решение (выполнятся конструктивная разработка); освоение передового опыта и выработка творческого подхода к решению инженерно – технологических задач в организации и осуществлении транспортного процесса; опыта монтажа, наладки, эксплуатации основного технологического и вспомогательного оборудования, современных форм коммерческого обслуживания.

Вместе со специалистами и руководством проанализировать состояние производства на предприятии, установить главные и второстепенные причины, сдерживающие их развитие, и наметить конкретные меры и пути повышения экономической эффективности данного объекта и выработать рекомендации по улучшению производственной деятельности всего хозяйства. На основании глубокого изучения деятельности предприятия и получив консультацию у руководства хозяйства, обучающийся должен уже перед отъездом иметь сформулированные конкретные задачи, отвечающие на вопрос инвестиционной привлекательности отрасли производства.

Поставленные задачи решаются обучающимся в течение его работы над выпускной квалификационной работой с помощью консультанта-руководителя работы. Находясь в хозяйстве, студент обязан изучить, заэскизировать и описать рационализаторские предложения по механизации технологических процессов, которые в последствии могут быть использованы в качестве рабочего проекта. Во время преддипломной практика обучающийся должен принимать самое активное участие в производственной и общественной жизни предприятия: стремиться накопленные знания претворять в жизнь, помогая руководству и специалистам правильно организовать труд рабочих, техническое обслуживание машин, настойчиво, пропагандировать передовые приемы труда, передовую технологию и комплексную механизацию производственных процессов.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (преддипломная практика) входит в Блок 2 «Практики» структуры программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов.

Производственная практика (преддипломная практика) базируется на следующих дисциплинах и практиках: Материаловедение. Технология конструкционных материалов, Физическая культура и спорт, Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, Учебная технологическая практика, Информатика, Теоретическая механика, Современные материалы в автомобилестроении, Компьютерная графика (в деятельности специа-

листа по автомобилям и автомобильному хозяйству), Учебная ознакомительная практика, Технологическая (производственно-технологическая) практика, Теоретическая механика, Сопротивление материалов, Теория механизмов и машин, Силовые агрегаты, Материаловедение. Технология конструкционных материалов, Экономическая теория , Экология, Теплотехника, Метрология, стандартизация и сертификация, Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Эксплуатационные материалы, Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями, Технологическая практика, Экономика отрасли, Детали машин и основы конструирования, Гидравлика и гидропневмопривод, Общая электротехника и электроника, Правоведение, Основы теории надежности, Нормативы по защите окружающей среды , Новые энергетические средства и двигатели, Автомобильные двигатели, Методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности , Основы патентоведения, Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Основы работоспособности технических систем, Производственно-техническая инфраструктура предприятий, Автомобили, Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Эксплуатационная практика, Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Транспортное право, Техническая эксплуатация автомобилей, Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Вычислительная техника и сети в отрасли, Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий, Безопасность жизнедеятельности, Производственный менеджмент, Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей, Рынок труда и его регулирование, Психология, Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта, Диагностика грузовых автомобилей.

Прохождение преддипломной практики необходимо как предшествующее для государственной итоговой аттестации.

4. Вид практики производственная практика.

Тип практики - преддипломная практика**.**

Способ проведения практики: выездная, стационарная.

Формы проведения производственной практики – сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

5. Место и время проведения производственной практики

Организация проведения производственной практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.03Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год и с учетом требований ФГОС ВО.

6.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции (индикаторы), в том числе профессиональные:

Код	Формулировка компетенций	Планируемые результаты
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяет её базовые составляющие, находит информацию, необходимую для ее решения УК-1.2 Рассматривает варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, определяет последствия возможных решений задачи УК-1.3 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений в рассуждениях других участников деятельности
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов работы команды УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов и учитывает их в своей деятельности УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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 УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития

		деятельности и требований рынка труда
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
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 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.2 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру УК-9.2 Знает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида УК-10.2 Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом) УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к кор-	УК-11.1 Знает действующие правовые нормы, обеспечиваю-

	рупционному поведению	щие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме УК-11.3 Владеет навыками взаимодействия в обществе и в коллективе на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-2.2 Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-2.3. Оценивает и принимает технологические решения с точки зрения влияния на окружающую среду и среду проживания человека
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности ОПК-3.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований и испытаниях в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации,

		при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-5.2 Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов. Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов ОПК-5.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-6.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-6.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов
ПК-1	Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-1.1 Проверяет наличие полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнивает измеряемые параметры технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей ПК-1.2 Проверяет наличие полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнивает измеренные параметры технического состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении технического состоя-

		ния и потенциального ресурса ПК-1.3 Работает с программно-аппаратными комплексами с учетом требований и рекомендаций производителей технологического оборудования, требований к техническому состоянию транспортных и транспортно-технологических машин ПК-1.4 Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения
ПК-2	Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения	ПК-2.1 Использует знания нормативной базы в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды ПК-2.2 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и требованиям безопасности дорожного движения и экологическим требованиям на основе данных нормативно правовых документов ПК-2.3 Способен к формулированию методов обеспечения соответствия фактического технического состояния парка транспортных и транспортно-технологических машин организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды
ПК-3	Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	ПК-3.1 Оценивает работоспособность средств технического диагностирования и технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин ПК-3.2 Разработка, реализация и осуществление планов осмотров, технического обслуживания, профилактических ремонтов внешних и встроенных средств технического диагностирования и технологического оборудования в т.ч. смонтированных на машине
ПК-4	Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности организации ПК-4.2 Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов

		обеспечения заданного уровня параметров технического состояния ПК-4.3 Оценка правильности применения персоналом организации технологического оборудования и операционно-постовых карт при проведении технического обслуживания и ремонта
ПК-5	Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-5.1 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин ПК-5.2 Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ПК-5.3 Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-6	Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-6.1 Способен участвовать в распределении полномочий между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин ПК-6.2 Способен контролировать исполнение технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами ПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
ПК-7	Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспорт-	ПК-7.1 Способен в составе рабочей группы анализировать текущее состояние производственной технической базы организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины и определять пути развития или повышения эффективности работы производственно-технической базы на бли-

	но-технологические машины	жайшую перспективу ПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины ПК-7.3 Способен в составе рабочей группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
ПК-8	Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-8.1 Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы и технологические карты технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации ПК-8.2 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин ПК-8.3 Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-9	Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-9.1 Участвует в сборе исходных материалов, разработке, корректировке операционно-технологических карт транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов ПК-9.2 Оценивает влияние природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разрабатывает мероприятия по ее обеспечению ПК-9.3 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов

7. Объем производственной практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость производственной практики составляет **3** зачетных единицы. Продолжительность практики в академических часах составляет **108**. Объем контактной работы определен учебным планом.

8. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Код индикатора достижения компетенции
В форме контактной работы		
1. Подготовительный этап, включающий организационные вопросы		
1	Проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	УК-3.1, УК-4.1, УК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, УК-7.1, УК-7.2, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3; ОПК-3.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
2	Ознакомление с программой и календарным планом предприятия и методами их составления; с технической документации по технологическим процессам; с ведением первичной документации (акты, наряды, требования, накладные); с организацией технического контроля и службой управления качеством продукции; изучить и проанализировать технико-экономические показатели работы подразделения и предприятия в целом за последние 3-5 лет.	УК-3.1, УК-4.1, УК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.3, УК-7.1, УК-7.2, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, ОПК-3.1, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
2. Экспериментальный этап.		
3	Изучение структуры управления предприятием; организации инженерно-технической службы; календарного и оперативного планирования; организации диспетчерской службы; ведения первичной документации (актов, нарядов, требований, накладных и т.д.); организации службы управления качеством; калькуляции плановой и фактической себестоимости продукции. Анализ системы машин и технологий для конкретных условий эксплуатации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

4	Сбор и систематизация накопленной информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
5	Выполнение индивидуального задания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
6	Составление отчета по практике	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1;

		УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
7	Промежуточная аттестация: защита отчета по практике руководителю практики от организации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
В форме самостоятельной работы		
8	Теоретическая работа (ознакомление с технической документацией по технологическим процессам; с ведением первичной документации (акты, наряды, требования, накладные); с организацией технического контроля и службой управления качеством продукции)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2;

		ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
9	Обобщение полученных результатов (оформление отчета о прохождении практики)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

Текущий контроль практики осуществляется руководителем практики от организации (ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ) и (или) профильной организации.

Вопросы организации практик, обязанности руководителя практики и обучающегося, особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, подведение итогов практики, материальное обеспечение практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В процессе производственной практике (преддипломной практики) руководителями от кафедры должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучающихся и повышению познавательной активности. К ИКТ относятся:

- интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки индивидуальных проектов, выполнения самостоятельной работы.

- технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности обучающихся;

- технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения дисциплины в рамках модуля на определенном этапе обучения.

- проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия обучающихся с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки.

- технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.

- технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

- система инновационной оценки «портфолио».

Пользуясь вышеперечисленными технологиями, обучающийся должен уметь самостоятельно проводить эксперименты, подтверждающий теоретические знания, полученные им на лекциях, практических занятиях и при выполнении курсовых работ.

10. Формы отчетности и промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики (преддипломной практики) – зачет.

Подведение итогов практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

В качестве формы отчетности по итогам практики в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ устанавливается письменный отчет. К отчету обязательно прикладывается командировочное удостоверение, содержащее путевку на прохождение практики, отметки о прибытии на место практики, назначениях, переводах и откомандировании (в случае прохождения практики в профильной организации); индивидуальное задание практиканту и рабочий план проведения практики; дневник практики, содержащий сведения о работе, выполненной в период проведения практики, заключение обучающегося по итогам практики и характеристикой руководителя практики на обучающегося. При прохождении практики в профильной организации подписи руководителя практики от профильной организации заверяются печатью предприятия (при наличии).

Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии со стандартом учреждения СТУ ВГСХА 2-18 Курсовые работы и проекты, выпускные квалификационные работы, магистерские диссертации. Общие требования к оформлению.

11.Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

а) основная литература:

1. Кузьмин, М.В. Техническое обслуживание и подготовка машин к эксплуатации [Электронный ресурс]: учебник / Кузьмин М.В., Тараторкин В.М., Сметнев А.С. — Москва: КноРус, 2021. — 345 с. — Режим доступа: https://book.ru/book/939168 - Загл. экрана.

2. Митрохин, Н. Н. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: организация и технологии [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 571 с. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/457373. - Загл. экрана.

3. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, маги-стерской диссертации, дипломного проекта : учебное пособие / Ю. Н. Новиков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 34 с. — ISBN 978-5-8114-4581-3. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/122187. - Загл. с экрана.

4. Васильева, Л.С., Петровская, М.В. Анализ хозяйственной деятель-ности [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Кнорус, 2019 - Режим доступа: https://www.book.ru/book/933739 - Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Тимирязев, В.А. Основы технологии машиностроительного производства [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Тимирязев, В.П. Вороненко, А.Г. Схиртладзе. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 448 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/168407. - Загл. с экрана.

2. Зангиев А.А. Лышко Г.П., Скороходов А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка. - М.: Колос, 1996.- 320с.

3. Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130485. - Загл. экрана.3. Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Трухачев [и др.]. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 380 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/79333. –Загл. с экрана.

4. Сологуб, В. А. Техника транспорта. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Сологуб. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 298 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159938- Загл. экрана.

5. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Элек-тронный ресурс]: учеб.пособие / Е.Л. Савич, М.М. Болбас, А.С. Сай ; под ред. Е.Л. Савича. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. - 160 с.: ил. - (Высшее образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/920520. - Загл. экрана.

6. Васильева, Л.С., Петровская, М.В. Анализ хозяйственной деятель-ности [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Кнорус, 2019 - Режим доступа: https://www.book.ru/book/933739 - Загл. с экрана.

7. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Троицкая, М.В. Шилимов. - Москва: КноРус, 2016. - 231 с. - Режим доступа: https://www.book.ru/book/918493. - Загл. с экрана.

8. Москаленко, М.А. Устройство и оборудование транспортных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.А. Москаленко, И.Б. Друзь, А.Д. Москаленко. — Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 240 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/10252. - Загл. с экрана.

9. Неруш, Ю.М. Транспортная логистика: учебник для вузов / Ю.М. Неруш, С.В. Саркисов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 351 с. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450332- Загл. с экрана.

10. Стандарт учреждения СТУ ВГСХА 2-18. Курсовые работы и проекты, выпускные квалификационные работы, магистерские диссертации. Общиетре-бования к оформлению [Электронный ресурс]. – Киров: Вятская ГСХА, 2018. – 72 с.: ил. – Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2- Загл. с экрана.

в) Интернет-ресурсы:

ЭБС «ЛАНЬ» www.e.lanbook.com	Пакеты: «Ветеринария и сельское хозяйство», "Лесное хозяйство и лесоинженерное дело", «Инженерные и технические науки»	Доступ с компьютеров библиотеки
www.book.ru	Коллекции: Экономика и менеджмент, Право, Социально-гуманитарные науки, СПО	Доступ с компьютеров библиотеки
elibrary.ru	Портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и	Доступ с любых компьютеров. Доступ к журналам

	публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.	открытого доступа требует предварительной регистрации.
Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ http://46.183.163.35/MarcWeb2	Библиографическая БД литературы	Доступ с любых компьютеров
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.	Доступ с любых компьютеров
Национальная Электронная библиотека http://нэб.рф/	Поиск по фондам библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. На портале представлены электронные копии книг и библиографические записи. Часть книг находится в свободном доступе, часть защищена авторским правом.	Доступ с любых компьютеров
ebs.rgazu.ru	Научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений	Доступ с компьютеров библиотеки
Информационно-справочная система: КонсультантПлюс www.consultant.ru	Правовая информация: кодексы, законы, актуальная справочная информация	Доступ с любых компьютеров.
Информационно-справочная система: Гарант www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Доступ с любых компьютеров.

г) Периодические издания:

1. Автомобильный транспорт (Харьков) [Электронный ресурс]: ежемес. ил.массово-произв. журн. / учредители: Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет; [гл. ред. В.Ф. Кузьмина]. - ISSN 2219-8342. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=31920.

2. За рулём [Электронный ресурс]: ежекварт. межотр. науч.-техн. журн. / учредитель ОАО "Изд-во "За рулём"; [гл. ред. М. Кадаков]. - ISSN 1991-5055. Режим доступа: https://www.zr.ru/

3. Двигателестроение [Электронный ресурс]: науч.-теорет. журн. / учредитель ООО "Научно-производственная фирма "Экология"; [редкол.: Л.А. Новиков (гл. ред.) и др.]. - ISSN 0202-1633. Режим доступа: http://rdiesel.ru/DVIGATELESTROYENIYE/DVS.html

4. Инженерно-техническое обеспечение АПК [Электронный ресурс]: реф. журн. / учредители: ЦНСХБ Россельхозакадемии, ФГБНУ "Росинформагротех"; [редкол.: Ю.И. Чавыкин (гл. ред.) и др.]. - ISSN 1811-0134. Режим доступа: https://rosinformagrotech.ru/data/ref-zhurnal.

12.Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики используются информационные технологии обработки данных, мультимедиатехнологии, информационные технологии автоматизированного офиса (текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, хранение изображений и пр.), телекоммуникационные технологии.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в п.13.

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в п.11.

13.Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Материально-техническое и программное обеспечение специальных помещений ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ для организации проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Помещение для самостоятельной работы	Б202 - Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Г308 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 7 компьютеров Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Г314 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф (сейф), 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение

14. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся (Приложение А)

Приложения А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по практике
Преддипломная практика

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Автомобили и автомобильное хозяйство»
Квалификация бакалавр

1.Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы производственной практики (преддипломная практика) и предназначен для оценки планируемых результатов обучения в процессе прохождения практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образова-ния по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата). Утвержден приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профилю) программы бакалавриата «Автомобили и автомобильное хозяйство»;

- положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

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

Универсальные компетенции:

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1),

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2),

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3),

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4),

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5),

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6),

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7),

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),

Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9),

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10),

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности (ОПК-1),

Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2),

Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний (ОПК-3),

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4),

Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5),

Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью (ОПК-6).

Профессиональные компетенции:

Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-1),

Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения (ПК-2),

Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования (ПК-3),

Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-4),

Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации (ПК-5),

Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-6),

Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины (ПК-7),

Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-8),

Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации (ПК-9).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап

УК-1	Русский язык Материаловедение. Технология конструкционных материалов Информатика Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству) Учебная ознакомительная практика Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Философия Основы научных исследований Прикладное программирование Основы патентоведения Теоретическая механика	Психология Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-2	Учебная технологическая практика Учебная ознакомительная практика Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Экономическая теория Правоведение Теория механизмов и машин Детали машин и основы конструирования Основы работоспособности технических систем Автомобильные двигатели Техническое черчение	Транспортное право Экономика предприятия Производственный менеджмент Проектирование предприятий автомобильного транспорта Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-3	Методы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Философия Производственная практика (Технологическая практика)	Психология Производственный менеджмент Рынок труда и его регулирование Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-4	Иностранный язык Русский язык Информатика Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Правоведение Деловой иностранный язык Производственная практика (Технологическая практика)	Вычислительная техника и сети в отрасли Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

УК-5	Русский язык Иностранный язык История (история России, всеобщая история) Культурология Методы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья Учебная ознакомительная практика	Политология Производственная практика (Технологическая практика)	Психология Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-6	Введение в специальность Учебная ознакомительная практика Учебная технологическая практика	Политология Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения	Психология Производственный менеджмент Рынок труда и его регулирование Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-7	Физическая культура и спорт Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Спортивные и подвижные игры Общая физическая подготовка Физическая подготовка для лиц с ограниченными возможностями здоровья Производственная практика (Технологическая практика)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-8	Учебная технологическая практика	Экология Эксплуатационные материалы Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Безопасность жизнедеятельности Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-9	Методы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Транспортное право Психология Производственный менеджмент	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

УК-10	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Экономическая теория Политология Экономика отрасли Маркетинг Производственная практика (Технологическая практика) Деловая игра	Экономика предприятия Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-11	Правоведение	Политология Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Транспортное право Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	Математика Физика Химия Учебная технологическая практика Учебная ознакомительная практика	Теоретическая механика Сопротивление материалов Теория механизмов и машин Детали машин и основы конструирования Гидравлика и гидропневмопривод Теплотехника Материаловедение. Технология конструкционных материалов Общая электротехника и электроника Метрология, стандартизация и сертификация Основы научных исследований Производственная практика (Технологическая практика)	Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-2	Учебная технологическая практика Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Экономическая теория Экология Экономика отрасли Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-3	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Сопротивление материалов Гидравлика и гидропневмопривод Теплотехника Метрология, стандартизация и сертификация	Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

ОПК-4	Информатика Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Детали машин и основы конструирования Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	Учебная технологическая практика Учебная ознакомительная практика	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Основы работоспособности технических систем Основы теории надежности Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-6	Начертательная геометрия и инженерная графика Силовые агрегаты	Экология Правоведение Детали машин и основы конструирования Метрология, стандартизация и сертификация Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Технологическая практика)	Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

ПК-1	Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)	Общая электротехника и электроника Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Прикладное программирование Автомобили Основы патентоведения Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Техническая эксплуатация автомобилей Вычислительная техника и сети в отрасли Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-2	Правила дорожного движения Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Технологическая практика)	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Автомобили Диагностика грузовых автомобилей Транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц Методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности Нормативы по защите окружающей среды	Техническая эксплуатация автомобилей Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

ПК-3	Основы работоспособности технических систем Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Техническая эксплуатация автомобилей Проектирование предприятий автомобильного транспорта Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей Диагностика грузовых автомобилей	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-4	Современные материалы в автомобилестроении Силовые агрегаты Техническое черчение Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Эксплуатационные материалы Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями Производственная практика (Технологическая практика)	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Автомобильные двигатели Автомобили Новые энергетические средства и двигатели Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Проектирование предприятий автомобильного транспорта Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей Диагностика грузовых автомобилей Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

ПК-5	Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями	Основы теории надежности Производственно-техническая инфраструктура предприятий Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Маркетинг Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий Техническая эксплуатация автомобилей Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения Рынок труда и его регулирование Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта Типаж и эксплуатация технологического оборудования Проектирование предприятий автомобильного транспорта Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-6	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Производственный менеджмент Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Вычислительная техника и сети в отрасли Диагностика грузовых автомобилей	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-7	Производственно-техническая инфраструктура предприятий Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий Экономика предприятия Проектирование предприятий автомобильного транспорта	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

ПК-8	Производственная практика (Технологическая практика)	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Транспортное право Проектирование предприятий автомобильного транспорта Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Техническая эксплуатация автомобилей Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта Типаж и эксплуатация технологического оборудования Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-9	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Технологическая практика)	Автомобили Производственная практика (Эксплуатационная практика) Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения	Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий Экономика предприятия Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта Проектирование предприятий автомобильного транспорта Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, при-менять системный подход для решения поставленных задач)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-1.1.	Анализирует задачу, выделяет её базовые составляющие, находит информацию, необходимую для ее решения поставленных задач
УК-1.2.	Рассматривает варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, определяет последствия возможных решений задачи
УК-1.3.	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений в рассуждениях других участников деятельности.
Компетенция (УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставлен-ной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений)	
Индикаторы	Формулировка индикатора

УК-2.1.	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
УК-2.2.	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3.	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Компетенция (УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-3.1.	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов работы команды
УК-3.2.	Понимает особенности поведения выделенных групп людей в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов и учитывает их в своей деятельности
УК-3.3.	Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
Компетенция (УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной фор-мах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах))	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-4.1.	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
УК-4.2.	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-4.3.	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
Компетенция (УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
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

УК-5.3.	Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Компетенция (УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-6.1.	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы
УК-6.2.	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6.3.	Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Компетенция (УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-7.1.	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
УК-7.2.	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Компетенция (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)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-8.1.	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
УК-8.2.	Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
УК-8.3.	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Компетенция (УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-9.1.	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру
УК-9.2.	Знает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
Компетенция (УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора

УК-10.1.	Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида
УК-10.2.	Правильно использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)
УК-10.3.	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей, контролирует собственные экономические и финансовые риски
Компетенция (УК-11. Способен формировать не-терпимое отношение к кор-рупционному поведению)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
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.	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
УК-11.3.	Владеет навыками взаимодействия в обществе и в коллективе на основе нетерпимого отношения к коррупции
Компетенция (ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-1.1.	Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2.	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
Компетенция (ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-2.1.	Демонстрирует базовые знания экономики в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-2.2.	Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-2.3.	Оценивает и принимает технологические решения с точки зрения влияния на окружающую среду и среду проживания человека
Компетенция (ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-3.1.	Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности
ОПК-3.2.	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований и испытаниях в профессиональной деятельности

Компетенция (ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-4.1.	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности
ОПК-4.2.	Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и
Компетенция (ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-5.1.	Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-5.2.	Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов. Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов
ОПК-5.3.	Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Компетенция (ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-6.1.	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-6.2.	Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-6.3.	Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов
Компетенция (ПК-1. Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-1.1.	Проверяет наличие полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнивает измеряемые параметры технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей
ПК-1.2.	Проверяет наличие полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнивает измеренные параметры технического состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении технического состояния и потенциального ресурса
ПК-1.3.	Работает с программно-аппаратными комплексами с учетом требований и рекомендаций производителей технологического оборудования, требо-

	ваний к техническому состоянию транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-1.4.	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения
Компетенция (ПК-2. Способен принимать решения о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин требованиям безопасности дорожного движения)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-2.1.	Использует знания нормативной базы в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды
ПК-2.2.	Способен к принятию решений о соответствии технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и требованиям безопасности дорожного движения и экологическим требованиям на основе данных нормативно правовых документов
ПК-2.3.	Способен к формулированию методов обеспечения соответствия фактического технического состояния парка транспортных и транспортно-технологических машин организации требованиям нормативных документов в области безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды
Компетенция (ПК-3. Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-3.1.	Оценивает работоспособность средств технического диагностирования и технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-3.2.	Разработка, реализация и осуществление планов осмотров, технического обслуживания, профилактических ремонтов внешних и встроенных средств технического диагностирования и технологического оборудования в т.ч. смонтированных на машине
Компетенция (ПК-4. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-4.1.	Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности организации
ПК-4.2.	Мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и методов обеспечения заданного уровня параметров технического состояния
ПК-4.3.	Оценка правильности применения персоналом организации технологического оборудования и операционно-постовых карт при проведении технического обслуживания и ремонта
Компетенция (ПК-5. Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации)	
Индикаторы	Формулировка индикатора

ПК-5.1.	Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транс-
ПК-5.2.	Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-5.3.	Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
Компетенция (ПК-6. Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-6.1.	Способен участвовать в распределении полномочий между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-6.2.	Способен контролировать исполнение технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами
ПК-6.3.	Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
Компетенция (ПК-7. Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-7.1.	Способен в составе рабочей группы анализировать текущее состояние производственной технической базы организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины и определять пути развития или повышения эффективности работы производственно-технической базы на ближайшую перспективу
ПК-7.2.	Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
ПК-7.3.	Способен в составе рабочей группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
Компетенция (ПК-8. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин)	
Индикаторы	Формулировка индикатора

ПК-8.1.	Участвует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы и технологические карты технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации
ПК-8.2.	Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-8.3.	Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
Компетенция (ПК-9. Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-9.1.	Участвует в сборе исходных материалов, разработке, корректировке операционно-технологических карт транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов
ПК-9.2.	Оценивает влияние природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разрабатывает мероприятия по ее обеспечению
ПК-9.3.	Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по производственной практике (преддипломной практике) применяется аналитическая двухбалльная шкала оценивания:

Критерии оценивания	Шкала оценивания	
	не зачтено	зачтено
	показатели	
Соблюдение организационных требований	Не соблюдены правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, сроки выполнения заданий рабочего графика (плана)	Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности, сроки выполнения заданий рабочего графика (плана) соблюдены полностью или с незначительными нарушениями
Оценка на обучающегося с места прохождения практики (при прохождении практики в профильной организации)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно / Хорошо / Отлично
Оценка текущего контроля успеваемости	Низкий уровень	Базовый или продвинутый уровень
Правильность оформления форм отчетности по практике	Требования не выполнены Записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены неполно, нелогично, не соответству-	Требования выполнены. Записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены, соответствуют фактическому материа-

	ют фактическому материалу	лу; представлены выводы по работе
Качество выполнения индивидуального задания, программы практики и отчета	Содержание работы не соответствует требованиям программы практики. Задание не выполнено	Содержание работы соответствует требованиям программы практики, задание выполнено
Качество защиты отчета по практике	Доклад по основным результатам пройденной практики имеет неакадемический характер. Обучающийся не владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций, дает неправильные ответы	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен, имеет научный стиль. Обучающийся владеет материалом, отвечает на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы

Варианты индивидуальных заданий на производственную практику (преддипломную практику)

Содержание преддипломной практики определяется прежде всего темой и структурой (Приложение А) выпускной квалификационной работы. Обучающийся выполняет представленные разделы практики в рамках индивидуального задания в соответствии с рабочим графиком (планом), разработанным руководителем практики.

Индивидуальное задание должно включать в себя:

- изучение актуальности объекта проектирования по теме выпускной квалификационной работы (технология, техническое средство, рабочий орган машин, методы управления и организации), анализ современных путей развития и совершенствования объекта проектирования с точки зрения конкретных условий производства;

-анализ экономической эффективности объекта проектирования, оценка инновационно-технологических рисков при внедрении его в производство, разработка мероприятий по охране труда и экологической безопасности производства;

- обоснование цели выпускной квалификационной работы и определение задач исследований.

Вопросы для защиты отчета по производственной практике (преддипломной практике)

1. Какими видами профессиональной деятельности должен владеть инженер по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов?

2. Кто первым в мире создал двигатель внутреннего сгорания, работающий на жидком топливе с воспламенением от свечи зажигания?

3. Какой термодинамический цикл реализован в современном дизеле?

4. На каком топливе должен был работать первый двигатель с воспламенением от сжатия?

5. На чьем заводе и где построен первый в мире дизель, работающий на сырой нефти?

6. Где в дореволюционной России было налажено первое производство автомобилей?

7. В каком году были собраны первые автомобили в послереволюционной России?

8. На каком заводе и где были собраны первые грузовики послереволюционной России?

9. Какие виды транспорта входят в состав транспортной системы России?

10. Какой вид транспорта является наиболее экономичным на коротких расстояниях?

11. Расшифруйте обозначение автомобиля: ВАЗ-2103?

12. Расшифруйте обозначение автомобиля: ПАЗ-3201?

13. Расшифруйте обозначение автомобиля по международной классификации: ЕЭК-ООН-М3?

14. Расшифруйте обозначение автомобиля по международной классификации Е3К-ООН-N2?

15. Расшифруйте обозначение транспортного средства - АЦ-10-53212?

16. Какие токсичные компоненты нормируются по ГОСТу в отработавших газах дизелей?

17. Какие токсичные компоненты нормируются по ГОСТу в отработавших газах двигателей автомобилей с искровым зажиганием?

18. Какой основной показатель в классификации автомобилей?

19. Какой основной показатель в классификации грузовых автомобилях?

20. Назовите показатель технико-экономических свойств автомобиля.

21. Развитие сферы услуг в РФ.

22. Общая структура кодового обозначения классификатора услуг населению.

23. Динамика развития парка индивидуальных автомобилей в РФ и его характеристика.

24. Отечественный автомобильный сервис и его характеристика.

25. Особенности рынка автосервисных услуг, его сущность и структура.

26. Факторы влияющие на формирование автосервисных услуг.

27. Концептуальные основы развития предприятий автосервиса в крупном городе.

28. Специфика использования индивидуальных автомобилей.

29. Организация технической эксплуатации.

30. Варианты и методы обеспечения работоспособности индивидуальных автомобилей.

31. Структура системы ТО и ремонта индивидуальных автомобилей.

32. Предприятия автосервиса их характеристика и назначение.

33. Производственно-техническая база предприятий по ТО и ремонту индивидуальных автомобилей и их классификация.

34. Дайте характеристику предприятию, на котором проходит практика.

35. Функции и основные задачи в работе отдела охраны труда и техники безопасности на предприятии.

36. Характеристика направления деятельности предприятия, анализ показателей работы.

37. Проанализируйте технологические процессы, используемые в производственных подразделениях предприятия.

38. Дайте характеристику техническим средствам в составе парка машин предприятия.

39. Оцените материально-техническую базу предприятия для поддержания машин в исправном и работоспособном состоянии.

40. Какие инновационные технологии внедрены в предприятии за последние 3 года?

41. Предложите программу повышения эффективности подразделения или предприятия в целом.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций.

Процедура оценивания уровня сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности при проведении промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной практике) проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура защиты отчета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся; Положением о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания уровня сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности при проведении текущего контроля успеваемости по производственной практике (преддипломной практике) проводится путем собеседования.