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
«27» декабря 2021 г.

Рабочая программа производственной практики
Преддипломная практика

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника магистр

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 разработал доцент _____ Р.Р. Деветьяров 27.12.2021 г.

Рецензент внутренний _____ А.А. Лопарев 27.12.2021 г.

Рецензент внешний _____ старший научный сотрудник, доктор технических наук, профессор ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока В.Е. Саитов 27.12.2021 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры тепловых двигателей, автомобилей и тракторов (протокол № 3 от 27.12.2021 г.)

Заведующий кафедрой тепловых двигателей, автомобилей и тракторов
профессор _____ В.А. Лиханов 27.12.2021 г.

Программа одобрена методической комиссией инженерного факультета
(протокол № 4 от «27» декабря 2021 г.)

Председатель методической комиссии инженерного факультета
доцент _____ П.Н. Солонщиков 27.12.2021 г.
(подпись, И.О.Фамилия, дата)

1. Цели производственной практики

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Целью производственной практики (преддипломной практики) является сбор исходного материала для выполнения индивидуальной магистерской диссертации, 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 хозяйства 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, обучающийся обязан изучить, заэскизировать и описать рационализаторские предложения по механизации технологических процессов, которые, впоследствии, могут быть использованы в качестве рабочего проекта. Во время 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 «Практика» структуры программы магистратуры по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Производственная практика (преддипломная практика) базируется на следующих дисциплинах и практиках: Компьютерные технологии в науке и производстве, Менеджмент инноваций, Риск-менеджмент, Всеобщее управление качеством, Основы научных исследований, Деловой иностранный язык, Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе, Философия технических наук, Цифровые информационные технологии, Бизнес-планирование на транспорте, Технико-экономическое обоснование инвестици-

онных вложений на транспорте, Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии, Технологии и технические средства на транспорте, Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта, Информационное обеспечение работоспособности и диагностики автомобилей, Экологичность и безопасность эксплуатации автотранспорта, Пути развития и совершенствования ходовых систем автомобильной техники, Пути совершенствования технологических процессов ТО и ремонта автомобилей, Силовые агрегаты транспортно-технологических машин и комплексов, Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Управление персоналом при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, Методы испытания машин и оборудования, Методы и технические средства испытания двигателей, Пути совершенствования и развития трансмиссий автомобильной техники, Теория эксплуатационных свойств автомобилей, Теория эксплуатационных свойств двигателей, Ознакомительная практика, Научно-исследовательская работа, Технологическая (производственно-технологическая) практика, Эксплуатационная практика, Муниципальное управление и местное самоуправление, Психотерапия депрессивных состояний (для лиц с ограниченными возможностями здоровья).

Дисциплины, для которых освоение программы преддипломной практики необходимо как предшествующее: Государственная итоговая аттестация.

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 преддипломной практики

Организация проведения производственной практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Практика может быть проведена непосредственно в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

		УК-1.2 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. Организует и координирует работу участников проекта, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2.3. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели УК-3.2. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий УК-3.3. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;	ОПК-1.1. Ориентируется в современных тенденциях развития науки и техники ОПК-1.2. Использует математический аппарат для разработки имитационных и организационных моделей объектов, процессов, явлений при заданных допущениях и ограничениях ОПК-1.3. Обладает навыками интерпретации результатов исследований, моделирования объектов, процессов и явлений
ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Пользуется основными методами сбора, обработки и анализа информации из различных источников для целей проектного управления ОПК-2.2. Демонстрирует знание основных методов управле-

		ния проектами ОПК-2.3. Способен проводить мониторинг работ по проекту
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;	ОПК-3.1. Разрабатывает бизнес-планы, технические задания и технико-экономические обоснования проектов ОПК-3.2. Демонстрирует знание основных методов определения параметров проекта ОПК-3.3. Применяет нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации в своей профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;	ОПК-4.1. Разрабатывает программу проведения исследований в сфере профессиональной деятельности ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований ОПК-4.3. Имеет навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;	ОПК-5.1. Осуществляет описание модели и процессов деятельности организации, а также новых направлений деятельности ОПК-5.2. Анализирует и интерпретирует ситуацию в сфере профессиональной деятельности и ее развитие ОПК-5.3. Применяет доступные технологии, в том числе информационные, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	ОПК-6.1. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей научного сознания, деловой культуры в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач ОПК-6.3. Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений

ПК-1	Способен осуществлять контроль процессов технического осмотра	ПК-1.1. Применяет методы организации технического диагностирования транспортных средств ПК-1.2. Контролирует соблюдение работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности ПК-1.3. Контролирует исполнение технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией
ПК-2	Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему	ПК-2.1. Использует в профессиональной деятельности специализированные информационные системы ПК-2.2. Демонстрирует знания требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра ПК-2.3. Организует контроль выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра ПК-2.4. Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения
ПК-3	Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование на проектирование и развитие производственно-технической базы	ПК-3.1. Анализирует текущее состояние производственно-технической базы предприятия, собирает необходимые данные ПК-3.2. Определяет пути развития производственно-технической базы, применяет технику планирования и организации работ, способы оптимизации работы ПК-3.3. Организует и осуществляет разработку технико-экономического обоснования на проектирование и развитие производственно-технической базы оператора технического осмотра
ПК-4	Способен проводить технологическое проектирование процессов технического осмотра	ПК-4.1. Учитывает требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля ПК-4.2. Обеспечивает внедрение перспективных методов и средств технического диагностирования новых си-

		стем транспортных средств ПК-4.3. Организует взаимодействие и распределение полномочий между работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) по разработке технологического процесса технического осмотра транспортных средств
ПК-5	Способен использовать знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при технической эксплуатации и сервисном обслуживании	ПК-5.1. Демонстрирует знание рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-5.2. Учитывает особенности рабочих процессов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при технической эксплуатации и сервисном обслуживании ПК-5.3. Применяет методы и средства технического диагностирования новых систем транспортных средств

7. Объем производственной практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость производственной практики (преддипломной практики) составляет **3** зачетных единицы, продолжительность составляет **108** академических часов. 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		
	Инструктаж по технике безопасности ознакомлении с программой и календарным планом предприятия и методами их составления; с технической документации по технологическим процессам; с ведением первичной документации (путевые листы, 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-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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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
2. Экспериментальный этап		
	Изучение структуры управления предприятием; организации инженерно-технической службы; календарного и оперативного планирования; организации диспетчерской службы; ведения первичной документации (путевых листов, актов, нарядов, требований, накладных и т.д.); организации службы управления качеством; калькуляции плановой и фактической себестоимости перевозок и услуги. Анализ системы машин и технологий для конкретных условий эксплуатации транспорта или перевозок грузов.	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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
3. Обобщение полученных результатов		
	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; 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-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; 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-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	Текущая и промежуточная аттестации: 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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; 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-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
В форме самостоятельной работы		
	Теоретическая работа (ознакомление с научной литературой по теме выпускной квалификационной работы с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования, постановке целей и задач работы, формулирования гипотез, разработки плана сбора необходимого фактического материала)	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; 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-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-

		4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

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

Для достижения планируемых результатов при прохождении практики используются следующие образовательные технологии.

Информационно-развивающие технологии:

- получение обучающимся необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;

- метод IT - использование в процессе исследований информационных технологий и программного обеспечения.

Развивающие проблемно-ориентированные технологии:

- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретной решаемой задачи;

- обучение на основе опыта.

Личностно ориентированные технологии обучения:

- консультации;

- «индивидуальное обучение» - выстраивание собственной образовательной траектории с учетом интересов и предпочтений обучающегося.

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 преддипломной практики в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятская ГСХА устанавливается дневник практики и письменный отчет. В случае прохождения практики в Университете – дневник не оформляется. Вся выполненная обучающимся работа отражается в письменном отчете.

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 преддипломной практики

а) основная 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, 2012. - 448 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3722. -Загл. с экрана.

2. 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.

3. Аверина, О.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной дея-тельности (для бакалавров) [Электронный ресурс]: учебник-М.: Кнорус, 2016.- 432 с- Режим доступа: https://www.book.ru/book/917089. - Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Стандарт учреждения СТУ ВГСХА 2-18. Курсовые работы и проекты, выпускные квалификационные работы, магистерские диссертации. Общие требования к оформлению – Киров: Вятская ГСХА, 2018. – 72 с.: ил.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. Солонщиков П.Н., Горбунов Р.М. Безопасность труда на рабочих местах [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2015. – 80 с. - Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/

7. Солонщиков П.Н., Горбунов Р.М Средства индивидуальной защиты: Учебно-методическое пособие. – Киров: Вятская ГСХА, 2016. – 35 с. - Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/

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
www.elibrary.ru	Портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.	Доступ с любых компьютеров. Доступ к журналам открытого доступа требует предваритель-

		ной регистрации.
Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	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
www.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 (тек-

стовый 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

Организация, являющаяся местом практики, должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивающей проведение всех видов подготовки, практикой и научно-исследовательской работ обучающегося, предусмотренное программой практики и индивидуальным заданием.

Материально-техническое 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 Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Г208 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, двигатель макет ГАЗ-66, макет двигателя с КПП КАМАЗ, мост задний ГАЗ-66, мост передний ГАЗ 66, блок ОППО, комплект плакатов по устройству автомобилей и тракторов, часть комплекта макетов и разрезов элементов ДВС, часть комплекта макетов и разрезов элементов трансмиссии автомобилей и тракторов Г209 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, часть комплекта макетов и разрезов элементов трансмиссии автомобилей и тракторов, часть комплекта макетов и разрезов элементов гидросистем автомобилей и тракторов, коробка передач макет, коробка раздаточная, разрез заднего моста ГАЗ-53, разрез передней оси ГАЗ-53, разрез трактора, комплект плакатов (часть) по устройству автомобилей и тракторов Г210 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, разрез трактора ДТ-75, разрез трактора МТЗ-80Л, 2 лодочных мотора, комплект плакатов (часть) по устройству автомобилей и тракторов, часть комплекта макетов и разрезов элементов ДВС, часть комплекта макетов и разрезов элементов трансмиссии автомобилей и тракторов, часть комплекта макетов и разрезов элементов гидросистем автомобилей и тракторов Г211 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, часть комплекта макетов и разрезов элементов ДВС, двигатель-макет ЗИЛ-130, двигатель-макет АМ-41, двигатель-макет ГАЗ-53, двигатель-макет УАЗ, макет двигателя КАМАЗ, разрез двигателя ВАЗ-2108-09, двигатель-макет Д 21, часть комплекта плакатов по устройству автомобилей и тракторов, комплект плакатов «Распределенный впрыск топлива», часть комплекта макетов и разрезов элементов ДВС Г313 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект разрезов элементов электрооборудования автомобилей и тракторов, стенд для проверки генераторов СКИФ-1М, телевизор, часть комплекта плакатов по устройству автомобилей и тракторов

14. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся

Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении А.

Приложение А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по практике
Преддипломная практика

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы магистратуры «Автомобили
и автомобильное хозяйство»
Квалификация выпускника магистр

1.Описание назначения и состава 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 данной 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 образования по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры), утвержденного «7» августа 2020 года № 906.

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Направленность (профиль) программы магистратуры «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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

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

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции:

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

- способен осуществлять контроль процессов технического осмотра (ПК-1).

- способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему (ПК-2);

- способен разрабатывать технико-экономическое обоснование на проектирование и развитие производственно-технической базы (ПК-3);

- способен проводить технологическое проектирование процессов технического осмотра (ПК-4);

- способен использовать знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при технической эксплуатации и сервисном обслуживании (ПК-5).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
УК-1	Основы научных исследований Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Учебная практика (Ознакомительная практика)	Риск-менеджмент Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-2	Бизнес-планирование на транспорте Управление персоналом при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Технологии и технические средства на транспорте Силовые агрегаты транспортно-технологических машин и комплексов Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-3	Управление персоналом при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов Философия технических	Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)

	наук	Муниципальное управление и местное самоуправление	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-4	Основы научных исследований Деловой иностранный язык	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-5	Философия технических наук Управление персоналом при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов Психотерапия депрессивных состояний (для лиц с ограниченными возможностями здоровья)	Учебная практика (Ознакомительная практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-6	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	Философия технических наук Учебная практика (Ознакомительная практика) Психотерапия депрессивных состояний (для лиц с ограниченными возможностями здоровья)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	Основы научных исследований Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе Цифровые информационные технологии Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	Учебная практика (Ознакомительная практика) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-2	Менеджмент инноваций Информационное обеспечение работоспособности и диагностики автомобилей	Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта Риск-менеджмент	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная прак-

			тика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-3	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	Бизнес-планирование на транспорте Технико-экономическое обоснование инвестиционных вложений на транспорте Технологии и технические средства на транспорте Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Всеобщее управление качеством Экологичность и безопасность эксплуатации автотранспорта	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-4	Основы научных исследований Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	Производственная практика (Научно-исследовательская работа) Информационное обеспечение работоспособности и диагностики автомобилей	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	Компьютерные технологии в науке и производстве Цифровые информационные технологии	Менеджмент инноваций Производственная практика (Эксплуатационная практика) Учебная практика (Ознакомительная практика)	Риск-менеджмент Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-6	Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	Философия технических наук Ознакомительная практика Психотерапия депрессивных состояний (для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Всеобщее управление качеством Технологии и техниче-	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

		ские средства на транспорте	
ПК-1	Экологичность и безопасность эксплуатации автотранспорта Управление персоналом при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Технологии и технические средства на транспорте Методы испытания машин и оборудования Методы и технические средства испытания двигателей	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-2	Компьютерные технологии в науке и производстве Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Цифровые информационные технологии	Информационное обеспечение работоспособности и диагностики автомобилей Учебная практика (Ознакомительная практика) Управление персоналом при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-3	Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Бизнес-планирование на транспорте Технико-экономическое обоснование инвестиционных вложений на транспорте Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-4	Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Технологии и технические средства на транспорте Пути совершенствования технологических процессов ТО и ремонта автомобилей Управление персоналом при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ПК-5	Современные проблемы	Силовые агрегаты	Пути развития и совер-

	и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	транспортно-технологических машин и комплексов Пути совершенствования и развития трансмиссий автомобильной техники Теория эксплуатационных свойств автомобилей Теория эксплуатационных свойств двигателей Учебная практика (Ознакомительная практика) Пути совершенствования технологических процессов ТО и ремонта автомобилей Методы и технические средства испытания двигателей	шенствования ходовых систем автомобильной техники Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика) 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-1.1.	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
УК-1.2.	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
УК-1.3.	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Компетенция (УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-2.1.	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-2.2.	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. Организует и координирует работу участников проекта, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами
УК-2.3.	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах

	и конференциях. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Компетенция (УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-3.1.	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
УК-3.2.	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
УК-3.3.	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
Компетенция (УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-4.1.	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
УК-4.2.	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
УК-4.3.	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
Компетенция (УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-5.1.	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
УК-5.2.	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Компетенция (УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-6.1.	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
УК-6.2.	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
УК-6.3.	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда
Компетенция (ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники)	
Индикаторы	Формулировка индикатора

ОПК-1.1.	Ориентируется в современных тенденциях развития науки и техники
ОПК-1.2.	Использует математический аппарат для разработки имитационных и организационных моделей объектов, процессов, явлений при заданных допущениях и ограничениях
ОПК-1.3.	Обладает навыками интерпретации результатов исследований, моделирования объектов, процессов и явлений
Компетенция (ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-2.1.	Пользуется основными методами сбора, обработки и анализа информации из различных источников для целей проектного управления
ОПК-2.2.	Демонстрирует знание основных методов управления проектами
ОПК-2.3.	Способен проводить мониторинг работ по проекту
Компетенция (ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-3.1.	Разрабатывает бизнес-планы, технические задания и технико-экономические обоснования проектов
ОПК-3.2.	Демонстрирует знание основных методов определения параметров проекта
ОПК-3.3.	Применяет нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации в своей профессиональной деятельности
Компетенция (ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-4.1.	Разрабатывает программу проведения исследований в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4.2.	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований - технологических машин
ОПК-4.3.	Имеет навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных
Компетенция (ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-5.1.	Осуществляет описание модели и процессов деятельности организации, а также новых направлений деятельности
ОПК-5.2.	Анализирует и интерпретирует ситуацию в сфере профессиональной деятельности и ее развитие
ОПК-5.3.	Применяет доступные технологии, в том числе информационные, для решения задач профессиональной деятельности
Компетенция (ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-6.1.	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом

	особенностей научного сознания, деловой культуры в сфере профессиональной деятельности
ОПК-6.2.	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
ОПК-6.3.	Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений
Компетенция (ПК-1. Способен осуществлять контроль процессов технического осмотра)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-1.1.	Применяет методы организации технического диагностирования транспортных средств
ПК-1.2.	Контролирует соблюдение работниками оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности
ПК-1.3.	Контролирует исполнение технологического процесса технического осмотра транспортных средств в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией
Компетенция (ПК-2. Способен передавать результаты проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-2.1.	Использует в профессиональной деятельности специализированные информационные системы
ПК-2.2.	Демонстрирует знания требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра
ПК-2.3.	Организует контроль выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра
ПК-2.4.	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения
Компетенция (ПК-3. Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование на проектирование и развитие производственно-технической базы)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-3.1.	Анализирует текущее состояние производственно-технической базы предприятия, собирает необходимые данные
ПК-3.2.	Определяет пути развития производственно-технической базы, применяет технику планирования и организации работ, способы оптимизации работы
ПК-3.3.	Организует и осуществляет разработку технико-экономического обоснования на проектирование и развитие производственно-технической базы оператора технического осмотра
Компетенция (ПК-4. Способен проводить технологическое проектирование процессов технического осмотра)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-4.1.	Учитывает требования к технологическому проектированию предприятий автомобильного профиля
ПК-4.2.	Обеспечивает внедрение перспективных методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств
ПК-4.3.	Организует взаимодействие и распределение полномочий между работ-

	никами оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) по разработке технологического процесса технического осмотра транспортных средств
Компетенция (ПК-5. Способен использовать знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при технической эксплуатации и сервисном обслуживании)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-5.1.	Демонстрирует знание рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-5.2.	Учитывает особенности рабочих процессов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при технической эксплуатации и сервисном обслуживании
ПК-5.3.	Применяет методы и средства технического диагностирования новых систем транспортных средств

Для оценивания сформированности соответствующих компетенций по производственной практике (преддипломной практике) применяется аналитическая 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 соответствуют фактическому материалу	Требования выполнены. Записи о работе в период практики, а также заключение по итогам практики изложены, соответствуют фактическому материалу; 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 от-	Доклад по основным результатам	Доклад по основным результа-

чета по практике	пройденной практики имеет неакадемический характер. Обучающийся не владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков и сформированных компетенций, дает неправильные ответы	там 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 магистерской диссертации. Обучающийся выполняет представленные разделы практики в рамках индивидуального задания в соответствии с рабочим графиком (планом), разработанным руководителем практики.

Индивидуальное задание должно включать в себя:

- обработка и анализ данных, полученных в научно-практическом исследовании;
- оценка научной новизны и практической значимости основных результатов исследования;
- описание и анализ данных литературных источников, материала и научных методик, использованных при выполнении выпускной квалификационной работы;
- изучение деятельности предприятия - места прохождения практики, её специфики.
- освоение методов исследования. Проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач. Сбор необходимой информации для выполнения магистерской диссертации.

Вопросы для защиты отчета по производственной практике (преддипломной практике)

1. Значение транспорта в народном хозяйстве. Роль автомобильного транспорта в единой транспортной системе.
2. Классификация подвижного состава.
3. Эксплуатационные качества подвижного состава.
4. Классификация и основные транспортно-эксплуатационные показатели дорог.
5. Транспортный процесс и его элементы. Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава. Состав парка грузового автотранспортного предприятия; степень готовности к работе к выпуску подвижного состава.
6. Методы определения нормативов технической эксплуатации. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания. (
7. Технологическое оборудование и оснастка для проведения работ технического обслуживания и ремонта транспортных и технологических машин и оборудования на предприятии.
8. Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей. Реализуемые показатели качества и надежности автомобилей.
9. Организация работ по диагностированию транспортных и технологических машин и оборудования на предприятии.

10. Характеристический график зависимости производительности автомобиля от различных факторов.

11. Влияние технико-эксплуатационных показателей на себестоимость перевозок.

12. Технологический расчет параметров производственных зон, участков, складов и стоянки автомобилей. Компоновка производственного корпуса предприятия автомобильного транспорта.

13. Организация движения подвижного состава. Общие понятия о маршрутах и требованиях к их составлению.

14. Методы организации перевозок грузов автомобильным транспортом. Централизованные перевозки.

15. Организация работ технического обслуживания и ремонта транспортных технологических машин и оборудования на предприятии.

16. Разработка модели транспортной сети. Определение кратчайших расстояний между грузообразующими и грузопоглащающими пунктами.

17. Оптимизация грузопотоков. Закрепление получателей за поставщиками при перевозке однородного груза.

18. Разработка рациональных маршрутов работы подвижного состава (решение задачи на минимум холостых пробегов).

19. Современные методы организации работ на предприятии.

20. Пути повышения эффективности использования подвижного состава.

21. Дайте характеристику предприятию, на котором проходит практика.

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

23. Характеристика направления деятельности предприятия, анализ показателей работы.

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

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

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

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

28. 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 знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля успеваемости по производственной практике (преддипломной практике) проводится путем собеседования.