

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

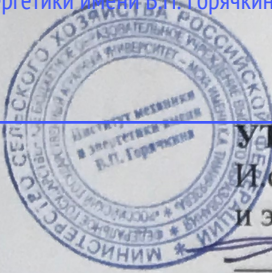
ФИО: Апатенко Алексей Сергеевич

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Дата подписания: 23.10.2023 16:59:12

Уникальный программный ключ:

966df42f20792acade08f7f8f984d66d010981da



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института механики
и энергетики имени В.П. Горячкина

А.С. Апатенко

« 29 » августа 2023 года

Лист актуализации рабочей программы практики
Б2.В.02.03(П) «Преддипломная практика»

для подготовки магистров

Направление: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: Цифровизация автомобильного хозяйства

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023 года начала подготовки.

Разработчик: Виноградов Олег Владимирович, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 26 » июня 2023 года

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Тракторы и автомобили» 28 августа 2023 года, протокол № 1.

Зав. кафедрой Дидманидзе О.Н., академик РАН,

д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

« 28 » августа 2023 года



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Механики и энергетики имени В.П. Горячкина.
Кафедра «Тракторы и автомобили»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор института механики
и энергетики имени В.П. Горячкина
И.Ю. Игнаткин
2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: Цифровизация автомобильного хозяйства

Курс 2

Семестр 4

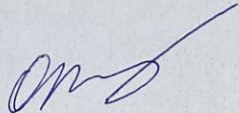
Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

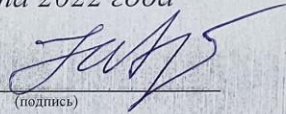
Разработчик: Виноградов Олег Владимирович, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«29» августа 2022 года

Рецензент: Алдошин Николай Васильевич, д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«29» 08 2022 года

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профессионального стандарта 33.005 – Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом осмотре, профессионального стандарта 13.001 – Специалист в области механизации сельского хозяйства и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили», протокол № 1-22/23 от 29 августа 2022 года.

Заведующий кафедрой

«Тракторы и автомобили» Дидманидзе Отари Назирович,

академик РАН, д.т.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«29» августа 2022 года

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института механики и энергетики

имени В.П. Горячкина Парлюк Е.П., д.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Протокол № 2 от 15 сентября 2022 года.

Зам.директора по практике и профориентационной
работе Скорыходов Д.М., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«29» 08 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой

«Тракторы и автомобили» Дидманидзе Отари Назирович,

академик РАН, д.т.н., профессор

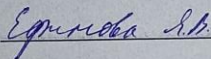
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«29» 08 2022 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ


(подпись)



Содержание

Аннотация.....	4
1. Цель практики	6
2. Задачи практики	6
3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики	6
4. Место практики в структуре ОПОП	12
5. Структура и содержание практики	13
6. Организация и руководство практикой	16
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры	16
6.2 Инструкция по технике безопасности	17
6.2.1. Общие требования охраны труда	17
6.2.2 Частные требования охраны труда.....	19
7. Методические указания по выполнению программы практики.....	19
7.1. Документы необходимые для аттестации по практике:.....	19
7.2. Правила оформления и ведения дневника.....	19
7.3 Общие требования, структура отчета и правила его оформления.....	19
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	21
8.1 Основная литература	21
8.2 Дополнительная литература	21
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	22
9. Материально- техническое обеспечение практики	22
10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)	25
10.1 Текущая аттестация по разделам практики	23
10.2 Промежуточная аттестация по практике	24
11. Приложения	27

АННОТАЦИЯ

программы преддипломной практики Б2.В.02.03(П)
для подготовки магистров по направлению 23.04.03 Эксплуатация
транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность Автомобили и автомобильное хозяйство

Курс, семестр: 2, 4

Форма проведения практики: непрерывная, индивидуальная

Способ проведения: стационарная, выездная

Цель практики: целью прохождения преддипломной практики является освоение студентами практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки технико-экономической эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов, разработки рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники, разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обоснования выбора оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса, организации работы коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принятия и реализации управленческих решений в условиях спектра мнений, определения порядка выполнения работ по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования и других в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

Задачи практики

1. Изучение и анализ научно-технической информации по теме исследования
2. Формулировка цели, задач, объекта и предмета исследований
3. Выбор теоретической модели исследования и ее описание
4. Разработка методики проведения экспериментальных исследований и обработка их результатов;
5. Оформление и апробация результатов научно-исследовательской работы.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

УК-1.3; УК-2.4; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-6.3.

Краткое содержание практики: Практика предусматривает следующие этапы:

1. Подготовительный этап. Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, по выполнению заданий, написанию отчета и заполнению дневника практики; знакомятся со структурой объекта исследований, уточняют план-график с руководителем практики от организации.

2. Основной этап. Изучается и анализируется научно-техническая информация по теме исследования; формулируются цели, задачи, объект и

предмет исследований; выбирается теоретическая модель исследования и ее описание, разрабатываются методики проведения экспериментальных исследований и обработка их результатов; оформляются и апробируются результаты научно-исследовательской работы.

3. Заключительный этап. Проводится обработка и анализ полученной информации, подготовка к защите отчета по практике.

Места проведения:

профильные предприятия или структурные подразделения РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Общая трудоемкость практики составляет 18 зач. ед. (648 час).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Целью прохождения преддипломной практики является освоение студентами практических знаний и приобретение умений и навыков в области оценки технико-экономической эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов, разработки рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники, разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обоснования выбора оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса, организации работы коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принятия и реализации управленческих решений в условиях спектра мнений, определения порядка выполнения работ по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования и других в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

2. Задачи практики

1. Изучение и анализ научно-технической информации по теме исследования
2. Формулировка цели, задач, объекта и предмета исследований
3. Выбор теоретической модели исследования и ее описание
4. Разработка методики проведения экспериментальных исследований и обработка их результатов;
5. Оформление и апробация результатов научно-исследовательской работы.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты стратегии действий, оценивая их достоинства и недостатки, критически оценивает надежность	возможные варианты стратегии действий, оценивая их достоинства и недостатки, критически оценивая надежность источников информации с возможностью работы с противоречивой информацией из разных источников, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	рассматривать возможные варианты стратегии действий, оценивая их достоинства и недостатки, критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	способами выбора возможных вариантов стратегии действий, оценивая их достоинства и недостатки, критически оценивая надежность источников информации с возможностью работы с противоречивой информацией из разных источников, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	способы составления плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	методами планирования реализации проекта с использованием инструментов планирования, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.

3.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные тексты (обзоры, инструкции, технологическую документацию, статьи)	способы составления, перевода и редактирования различных текстов (обзоры, инструкции, технологическая документация, статьи), в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	составлять, переводить и редактировать различные тексты (обзоры, инструкции, технологическую документацию, статьи) посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	методами составления, перевода и редактирования различных текстов (обзоры, инструкции, технологическая документация, статьи), навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	приемы аргументированного и конструктивного отстаивания своих позиций и идей в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	приемами аргументированного и конструктивного отстаивания своих позиций и идей в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.
5.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по	приоритетные направления профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям, в том числе с применением	определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	методами определения приоритетов профессионального роста и способами совершенствования собственной деятельности на основе

		способы ее совершенствования на основе самооценки	выбранным критериям	современных инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	цифровых ресурсов, официальных сайтов	средств, официальных сайтов	самооценки по выбранным критериям, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.
6.	ПКос-1	Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе	ПКос-1.1 Способен проектировать и оптимизировать производственные участки технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин	требования к производственно-технической базе по проведению работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	разрабатывать и оптимизировать проекты участков для проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	навыками проектирования и оптимизации участков для проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.	
7.	ПКос-1	Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-	ПКос-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них	методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и	разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации	навыками разработки методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации	

		технологических средств в агропромышленном комплексе	планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы	производственно-технической базы, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	технологического оборудования и производственно-технической базы посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	технологического оборудования и производственно-технической базы, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.
8.	ПКос-4	Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПКос-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	технические и эксплуатационные характеристики транспортных и транспортно-технологических машин; технологии работ по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств; перечень, назначение и содержание нормативно-технической документации, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств; планировать рабочее время, необходимое для проведения работ технического обслуживания и ремонта, делегировать полномочия по разработке или корректированию нормативно-технической документации предприятия сервиса посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	навыками пользования и распределения полномочий инженерно-технического персонала в рамках исполнения требований нормативно-технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств; способами обработки нормативной информации для разработки организационных мероприятий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса, навыками обработки и интерпретации информации с помощью

						программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.
9.	ПКос-6	Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин	ПКос-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	правила и стандарты технического обслуживания и ремонта организации-изготовителя наземных транспортно-технологических машин, правила технической эксплуатации дополнительного оборудования, данные оперативно-постовых карт технического осмотра, обслуживания и ремонта, содержащиеся в мультимарочных базах данных , цифровые инструменты управления предприятием технического сервиса, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	контролировать соблюдение технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин на соответствие правилам и стандартам технического обслуживания и ремонта организации-изготовителя, разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию с использованием материалов и технической документации, содержащимися в мультимарочных базах данных Autodata и аналогах, а также программах управления предприятием «Автодилер» и аналогах посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	опытом использования методов и средств диагностирования, навыком анализа выполняемого технологического процесса и его внедрения применительно к наземным транспортно-технологическим машинам, опытом работы в мультимарочных базах данных Autodata и аналогах, а также программах управления предприятием «Автодилер» и аналогах, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.

4. Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- 1 курс, 1 семестр: современные проблемы и направления развития конструкции транспортных и транспортно-технологических машин, современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин, аналитические и численные методы решения организационно- управленческих задач при эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин, техническое регулирование в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
- 1 курс, 2 семестр: современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, надежность и техническая безопасность транспортных и транспортно-технологических машин;
- 2 курс, 1 семестр: управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, информационные системы автотранспортных и сервисных предприятий, основы управления инновационными проектами.
- 2 курс, 2 семестр: технологическая (производственно- технологическая) практика

Изучение данных дисциплин готовит студентов к освоению содержательной стороны производственной деятельности и помогает освоить психологические основы труда, требуемые компетенции.

В качестве предшествующего раздел производственной практики выступает по отношению к итоговой государственной аттестации.

Форма проведения: непрерывная, индивидуальная

Способ проведения: стационарная, выездная

Место и время проведения практики - профильные предприятия или структурные подразделения Университета.

В обязательном порядке студенты проходят инструктаж по охране труда и технике безопасности с соответствующей записью в журнале.

Преддипломная практика состоит из 3 этапов.

Прохождение практики обеспечит освоение требуемых компетенций.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ в семестре

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	семестр
		4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6
в часах	216	216
Контактная работа, час.	2	2
Подготовительный этап, час	6	6
Основной этап, час	160	160
Заключительный этап, час.	39	39
Форма промежуточной аттестации, зачет с оценкой, час	9	9

Таблица 3

Структура преддипломной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап. Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, по выполнению заданий, написанию отчета и заполнению дневника практики; знакомятся со структурой объекта исследований, уточняют план-график с руководителем практики от организации.	УК-1.3; УК-2.4; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-6.3
2	Основной этап. Изучается и анализируется научно-техническая информация по теме исследования; формулируются цели, задачи, объект и предмет исследований; выбирается теоретическая модель исследования и ее описание, разрабатываются методики проведения экспериментальных исследований и обработка их результатов; оформляются и апробируются результаты научно-исследовательской работы.	УК-1.3; УК-2.4; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-6.3
3	Заключительный этап. Проводится обработка и анализ полученной информации, подготовка к защите отчета по практике.	УК-1.3; УК-2.4; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-6.3

Содержание практики.

Контактная работа при прохождении практики:

Контактная работа в объеме 2 часа (таблица №2) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы руководителя практики от кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- проверка и приём дневников и отчетов по практике.

Контактная работа в объеме 1 час при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работ руководителя от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации;
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, ежедневная оценка работы практиканта с фиксацией в бланке текущей аттестации;
- подготовка характеристики практиканту.

1 этап Подготовительный этап

Объем 6 часов.

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, по выполнению заданий, написанию отчета и заполнению дневника практики; знакомятся со структурой организации, уточняют план-график с руководителем практики от организации.

Формы текущего контроля - отметка в дневнике, отметка в журнале инструктажа по технике безопасности и вопросам охраны труда.

2 этап Основной этап

Объем 160 часов.

Таблица 3.1

Структура основной части преддипломной практики

№ дня/ недели практики	Содержание этапов практики	Виды учебной работы студентов	Объём, часов
1-2/1	Оформление на работу, инструктаж по охране труда	Инструктаж по технике безопасности, наблюдения	16
3-4/1	Ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте, изучение нормативной документации в соответствии с программой практики	Ознакомительные лекции, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	16
5-6/1-2	Изучение и анализ научно-технической информации по теме исследования	Ознакомительные лекции, мероприятия по сбору,	16

		обработке и систематизации фактического и литературного материала, измерения	
7-8/2	Выявление и формулировка целей, задач, объекта и предмета исследований	Ознакомительные лекции, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала, наблюдения, измерения	16
9-10/2	Выбор теоретической модели исследования и ее описание	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала	16
11-12/3	Разработка методики проведения экспериментальных исследований	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала	16
13-14/3	Обработка результатов экспериментальных исследований	Ознакомительные лекции, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, измерения	16
15-16/3-4	Оформление и апробация результатов научно-исследовательской работы	Ознакомительные лекции, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, измерения	16
17-18/4	Выполнение индивидуального задания	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала	16
19-20/4	Обобщение материалов, оформление отчета по практике	Мероприятия по обработке и систематизации фактического и литературного материала	16
ИТОГО			160

Формы текущего контроля – контроль заполнения дневника.

3 этап Заключительный этап

Объем 39 часов.

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Подготовительный этап. Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, по выполнению заданий, написанию отчета и заполнению дневника практики; знакомятся со структурой объекта исследований, уточняют план-график с руководителем практики от организации.	УК-1.3; УК-2.4; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-6.3
2	Основной этап. Изучается и анализируется научно-техническая информация по теме исследования; формулируются цели, задачи, объект и предмет исследований; выбирается теоретическая модель исследования и ее описание, разрабатываются методики проведения экспериментальных исследований и обработка их результатов; оформляются и апробируются результаты научно-исследовательской работы.	УК-1.3; УК-2.4; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-6.3
3	Заключительный этап. Проводится обработка и анализ полученной информации, подготовка к защите отчета по практике.	УК-1.3; УК-2.4; УК-4.2; УК-4.4; УК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-4.2; ПКос-6.3

6. Организация и руководство практикой**6.1. Руководитель производственной практики от кафедры****Назначение.**

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института/деканом и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.

- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляют рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правил внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв руководителя практики от организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозенцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, неблагоприятные природные и метеоусловия, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

Каждый день перед началом производственной практики проводится первичный инструктаж на рабочем месте по технике безопасности и охране труда.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики студент ведет дневник установленного образца, оформляет отчет.

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения работ, результаты заносит в дневник.

Дневник следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на

отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

Библиографический список. Библиографический список– структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета. Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).

2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.

3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.

4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.

7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет студент регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Дидманидзе О.Н., Солнцев А.А., Митягин Г.Е. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 565 с. (120 экз.)
2. Автомобильные перевозки: учебник. (под. ред. проф. Дидманидзе О.Н.). – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 564 с. (20 экз.)
3. Саньков В.М. Основы эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования : учеб. пособие для вузов / В.М.Саньков, В.А.Евграфов, Н.И.Юрченко. – М.: Колос, 2001. – 254 с. (31 экз.)

8.2. Дополнительная литература

1. Яблоков, А. С. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования / А. С. Яблоков. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2017. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97177> (дата обращения: 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Дидманидзе О.Н., Митягин Г.Е., Карев А.М. Ресурсосбережение на автомобильном транспорте. Учебное пособие. – М.: УМЦ «Триада», 2014. – 155 с. <http://elib.timacad.ru/dl/full/s17012022-34.pdf/info>
3. Щелоков, С. В. Производственно-техническая инфраструктура транспортного предприятия : учебно-методическое пособие / С. В. Щелоков, М. В. Ляшенко. — Новосибирск : СГУПС, 2020. — 83 с. — ISBN 978-5-00148-121-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164607> (дата обращения: 26.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Цифровая экономика и реиндустриализация производства : учебное пособие : в 2 частях / Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, Е. Г. Семенова, М. С. Смирнова. – Санкт-Петербург: ГУАП, 2019 – Часть 1: Развитие цифровой экономики и технологии реиндустриализации – 2019. – 253 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/165246> (дата обращения: 26.03.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Рындина, С. В. Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных : учебное пособие / С. В. Рындина. – Пенза: ПГУ, 2019. – 182 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162301> (дата обращения: 26.03.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Сухарева, С. В. Разработка программ инновационного развития грузовых автотранспортных предприятий: учебное пособие / С. В. Сухарева. – Омск: СибАДИ, 2020. – 103 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/163764> (дата обращения: 26.03.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Во время прохождения практики можно использовать учебные и справочные ресурсы, размещенные в сети Интернет:

<http://www.library.timacad.ru> (открытый доступ)

https://portal.timacad.ru/company/personal/user/15739/disk/path/УТС-ТТМ_/ (для зарегистрированных пользователей)

<http://www.academia-moscow.ru/catalogue> (открытый доступ)

<http://znanium.com/bookread> (открытый доступ)

<https://e.lanbook.com/book> (открытый доступ)

<http://www.zr.ru> (открытый доступ)

<http://www.autostat.info> (открытый доступ)

<https://dokipedia.ru> (открытый доступ)

<http://docs.cntd.ru> (открытый доступ)

<https://www.launchrus.ru/site/assets/files/> (открытый доступ)

https://www.autel-russia.ru/service_and_support (открытый доступ)

<https://colab.research.google.com> (открытый доступ)

Специальных требований к программному обеспечению учебного процесса не предусмотрено. При проведении практики достаточно возможностей типовых программ, поставляемых вместе с компьютерной техникой (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel и другие), а также стандартных Internet-браузеров).

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной (технологической) практики требуются специализированные кабинеты для проведения инструктажа, обработки информации, собранной во время практики, оформления отчета, оснащенные компьютерной, печатающей техникой с офисным программным обеспечением, выходом в сеть Internet, расходные материалы (тонер для принтера, офисная бумага, канцтовары), дневники прохождения практики.

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---	---

<p>Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием (26/232)</p>	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа: доска аудиторная 3-х элем. - 1 шт., комплект стендов по устройству легкового автомобиля - 1 шт., проектор - 1 шт., световое оборудование базовый комплект «Дорожные знаки», -1 шт., стенд системы управления - 1 шт., стенд схема газобалон. устан. автомоб. - 1 шт., стол компьютерный -1 шт., экран - 1 шт., экран на штативе - 1 шт., стулья - 75 шт., стол ученический 2-х местный - 38 шт., стол, стул преподавателя -1 шт.</p>
<p>Компьютерный класс (26/228а)</p>	<p>Аудитория для проведения занятий семинарского типа, проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы: видеомагнитофон - 1 шт., видеопроектор ВЕ - 1 шт.; доска аудиторная ДН-38 - 1 шт.; журнальный стол - 1 шт.; доска настенная 3-элементная - 1 шт.; компьютер в комплекте - 1 шт. *; компьютер - 10 шт.*; кресло офисное. - 1 шт., монитор-1 шт., монитор ЖК LG - 12 шт. *; монитор УАМА - 1 шт.; стол эргономичный - 1 шт., телевизор 5695 - 1 шт.; стулья - 22 шт. *, стол-12 шт. *, стол, стул преподавателя -1 шт., антивирусная защита Касперского, Windows, Microsoft Office</p>
<p>Лаборатория (26 корп./107)</p>	<p>Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: учебно-методический комплекс (УМК) «Диагностика, электрических и электронных систем автомобилей»*, учебно-методический комплекс «Диагностика, обслуживание и ремонт дизельных автомобилей с системой COMMON RAIL»*, доска магнитно-маркерная – 1 шт., стол инструментальный – 2 шт., стул ученический – 11 шт., стол, стул преподавателя - 1 шт.</p>
<p>Лаборатория (26 корп./110)</p>	<p>Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект оборудования «Лаборатория электромобиль» (410124000603294)*, стол инструментальный – 1 шт., стол электромонтажника - 1 шт., столешница – 3 шт., стулья – 2 шт.</p>

Лаборатория (26 корп./226)	Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: лаборатория «Устройство и обслуживание систем современных автомобилей» (комплект)*, монитор - 1 шт., стол - 2 шт., тумба к столу Гриндо -1 шт., экран мобильный -1 шт., шкаф - 1 шт., шкаф закрытый со стеклом -1 шт., стул черный - 1 шт., ученическая парта - 4 шт., стул металлический - 7 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Помещения для самостоятельной работы – аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия: 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi и Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов.
Общежитие №4.	Комната для самоподготовки

Материально-техническое обеспечение практики (*если практика проходит в сторонней Организации*) определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

Для самостоятельной работы студентов используются ресурсы Центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова, включающие 9 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов, а также комнаты для самоподготовки в общежитии № 5 и № 4.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Текущая аттестация проводится путем контроля за своевременным заполнением дневника практики. Задания для текущей аттестации соответствуют структуре практики.

Таблица 6

Задания по преддипломной практике

1. Изучить перечень основных вредных и опасных производственных факторов при прохождении преддипломной практики, меры по предупреждению несчастных случаев на производстве;

2. Изучить основные подразделения изучаемого предприятия, перечень нормативной документации в соответствии с программой практики;
3. Изучить и выполнить анализ научно-технической информации по теме исследования;
4. Выявить и сформулировать цели, задачи, объект и предмет исследований;
5. Выбрать теоретическую модель исследования и ее описание;
6. Разработать методику проведения экспериментальных исследований;
7. Обработать результаты экспериментальных исследований;
8. Оформить и апробировать результаты научно-исследовательской работы;
9. Обобщить материалы практики;
10. Изучить требования к оформлению отчета по практике;
11. Оформить дневник и отчет по преддипломной практике.

Контрольные вопросы для текущей аттестации по преддипломной практике

Перечень контрольных вопросов для текущей аттестации составлен в соответствии со структурой практики. Рекомендуется задавать вопросы из перечня после инструктажа на рабочем месте, зачет по контрольному вопросу является допуском к самостоятельной работе.

1. Основные вредные и опасные производственные факторы при прохождении практики, меры по предупреждению несчастных случаев на производстве;
2. Основные подразделения изучаемого предприятия, перечень нормативной документации в соответствии с программой практики;
3. Как выполняется анализ научно-технической информации по теме исследования;
4. Формулировка цели, задачи, объекта и предмета исследований;
5. Выбор теоретической модели исследования и ее описание;
6. Разработка методики проведения экспериментальных исследований;
7. Обработка результатов экспериментальных исследований;
8. Оформление и апробация результатов научно-исследовательской работы;
9. Обобщение материалов практики;
10. Требования к оформлению дневника и отчета по практике.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Зачёт с оценкой получает обучающийся, прошедший практику, полностью сформировавший дневник и отчет со всеми отметками о выполнении и ответивший на один из контрольных вопросов, характеризующих освоение требуемых компетенций.

Перечень контрольных вопросов для промежуточной аттестации:

1. Оценка технико-экономической эффективности эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, а также оборудования для их технического обслуживания и ремонта;
2. Методы разработки норм выработки и технологических нормативов на расход материалов, топлив и электроэнергии;
3. Методы организации работы коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, принятия и реализации управленческих решений в условиях спектра мнений, определения порядка выполнения работ по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;
4. Организационная структура, методы управления и регулирования, используемые в отрасли критерии эффективности применительно к конкретным видам технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, хранению, заправке, сервисному обслуживанию и ремонту транспортной техники;
5. Методы разработки планов и программ организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществления технико-экономического обоснования инновационных проектов, оценки инновационных и технологических рисков при внедрении новых технологий, организации повышения квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;
6. Конструкция и элементная база транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования;
7. Характеристики технологического оборудования, применяемого при техническом сервисе транспортных и транспортно-технологических машин, специфика рабочих и сопутствующих процессов транспортных и транспортно-технологических машин;
8. Понятия организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности;
9. Принципы использования знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента;
10. Принципы использования знания экономических законов, действующих на предприятиях отрасли;
11. Транспортное законодательство, технические регламенты таможенного союза, требования к результатам испытаний автотранспортных средств и его элементов, международные договора РФ в области автомобильного транспорта;
12. Приёмы использования знаний о системе мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения.

Критерии оценки промежуточной аттестации

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

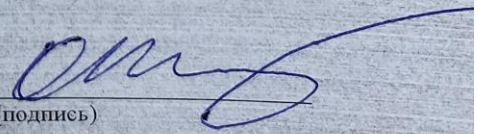
Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработал:

Виноградов О.В., к.т.н., доцент



(подпись)



Приложение

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ

(16 пт)

по преддипломной практике
на базе _____

Выполнил (а)
студент (ка) ... курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 202_

РЕЦЕНЗИЯ

на программу преддипломной практики
ОПОП ВО по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Алдошиным Николаем Васильевичем, заведующим кафедрой сельскохозяйственных машин ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором технических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы преддипломной практики ОПОП ВО по направлению 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность «Цифровизация автомобильного хозяйства» разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре тракторов и автомобилей (разработчик – Виноградов Олег Владимирович, доцент кафедры тракторов и автомобилей, кандидат технических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа преддипломной практики (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

4. В соответствии с Программой за преддипломной практикой закреплено 5 универсальных и 4 профессиональных компетенции. Практика и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц (216 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

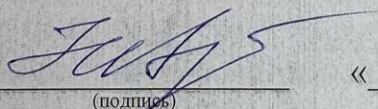
9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 6 наименований, Интернет-ресурсы – 12 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы преддипломной практики ОПОП ВО по направлению 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленность «Цифровизация автомобильного хозяйства» (квалификация выпускника – магистр), разработанная доцентом кафедры тракторов и автомобилей, кандидатом технических наук, Виноградовым О.В. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Алдошин Н.В., заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор технических наук


(подпись)

« 29 » 08 2021г.

