

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Арженовский Алексей Григорьевич
Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дата подписания: 12.12.2025 13:41:25
Уникальный программный ключ:
3097683b38557fe8e27027e8e64c5f15ba3ab904



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 им. В.П. Горячкина
Кафедра «Технический сервис машин и оборудования»

УТВЕРЖДАЮ:

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

А.Г. Арженовский

«27» 12 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У)

Ознакомительная практика

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность:
«Сервис транспортно-технологических машин и оборудования».

Курс 1
Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчики:

Гусев Сергей Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис машин и оборудования»



«16» 06 2025 г.

Рецензент:

к.т.н., Голиницкий Павел Вячеславович, доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством



«16» 06 2025 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профессионального стандарта, ОПОП и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры технический сервис машин и оборудования протокол № 11 от «16» 06 2025 г.

Зав. кафедрой технический сервис машин и оборудования Апатенко А.С., д.т.н., профессор



«16» 06 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Протокол № 05 от 20.06. 2025 г.



«20» 06 2025 г.

Зам. директора по практике и профориентационной работе института механики и энергетики имени В.П. Горячкина



«20» 06 2025 г.

Зав. кафедрой технический сервис машин и оборудования
Апатенко А.С., д.т.н., профессор



«20» 06 2025 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ /



Содержание

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРА	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	9
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
6.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
6.2.1. Общие требования охраны труда	11
6.2.2. Частные требования охраны труда	12
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	12
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	12
7.2. Правила оформления и ведения дневника	13
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	13
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	14
8.1 Основная литература	14
8.2 Дополнительная литература.....	15
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	16
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	16
ПРИЛОЖЕНИЯ	19

АННОТАЦИЯ
программы учебной практики Б2.О.01.01(У)

Ознакомительная практика (наземные технологические средства)
для подготовки бакалавров ФГОС ВО

Направленность: 23.03.03. «Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов».

Направленность: «Сервис транспортно-технологических машин и оборудования».

Курс, семестр: 1 курс 2 семестр

Форма проведения практики: рассредоточенная, групповая.

Способ проведения: стационарная.

Цель практики: ознакомление и закрепление теоретической подготовки студентов, приобретение ими умений и навыков в области технического сервиса машин и оборудования для обучения первоначальным профессиональным умениям применения на практике средств и методов технического сервиса, приобретение компетенций: способность к самоорганизации и самообразованию; способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы; готовность к профессиональной эксплуатации машин, технологического оборудования и электроустановок, а также восстановление деталей и приобретение знаний, способствующих успешному усвоению дисциплин, изучаемых на последующих курсах.

Задачи практики: получение знаний основ познания и достижения целостности и индивидуализации личности и овладение средствами и методами самоорганизации и самообразования; знать основы безопасности жизнедеятельности на производстве и владеть навыками разработки мероприятий по защите производственного персонала и окружающей среды от вредных производственных факторов; компоновка машин и оборудования, владеть навыками составления отчета по результатам ознакомительной практики; навыками правильной эксплуатации машин и оборудования.

Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5

Краткое содержание практики: Практика предусматривает следующие этапы:

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, по выполнению заданий.

2 этап Основной этап формирования: изучить основы компоновки автомобиля; ознакомиться с инструментами и основными приспособлениями для металлообработки и восстановления деталей; изучить, применяемые методы обработки заготовок и деталей на металлорежущих станках; приобрести практические навыки и приемы работы на различных видах технологического оборудования; сформировать навыки применения контрольно-измерительных приборов; изучить технику безопасности при работе на металлорежущих станках.

3 этап Заключительный этап

Проводится подготовка к зачету по практике.

Место проведения: ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, аудитории кафедры технического сервиса машин и оборудования

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов), в том числе практическая подготовка – 216 часов.

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой

1. Цель практики

Цель прохождения практики Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (наземные технологические средства) направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение практических профессиональных навыков самостоятельной работы по является приобретение практических умений и навыков самостоятельной работы по важнейшим направлениям профессиональной деятельности, формирование теоретических и практических знаний в области восстановления и ремонта при эксплуатации технических средств природообустройства, разработки мер по повышению эффективности использования оборудования для наземно-транспортных технологических средств, а также формирование и развитие у бакалавров социально-личностных лидерских качеств (ответственности, коммуникативности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, общей культуры и др.), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами *ознакомительной практики по получению первичных профессиональных знаний, умений и навыков* являются получение знаний и овладение такими навыками как:

- получение знаний по основам познания и достижения целостности и индивидуализации личности;
- получение знаний основ безопасности жизнедеятельности на производстве;
- получение знаний по общей компоновке машин и оборудования;
- владеть средствами и методами самоорганизации и самообразования;
- получение навыков разработки мероприятий по защите производственного персонала и окружающей среды от вредных производственных факторов;
- получение навыков работы на металлообрабатывающих станках.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение данной учебной практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавра

Для успешного прохождения учебной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: 1 курс: химия, физика, информатика.

Учебная практика «Ознакомительная практика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик), или/и предшествует практике по мастерским. Практика Б2.О.01.01(У) «Ознакомительная практика» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров направления 23.03.03. «Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов», направленность: «Сервис транспортно-технологических машин и оборудования».

Форма проведения практики дискретная (рассредоточенная), групповая.

Способ проведения – стационарная практика.

Место проведения: ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, аудитории кафедры технический сервис машин и оборудования.

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

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹ (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК 2	Способен определять круг задач в рамках поставленных целей и выбирать оптимальные способы их решения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	механизм представления результатов решения конкретной задачи проекта конструирования и моделирования ТТМиК, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jam board, Miro, Khoot)	готовить презентации для представления результатов решения конкретной задачи проекта конструирования и моделирования ТТМиК, посредством электронных ресурсов официальных сайтов	навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта конструирования и моделирования ТТМиК, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pict chart и др. осуществления коммуникаций посредством Outlook, Miro, Zoom
2.	УК 6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	базовые формы оценки своих ресурсов и их пределов, способы их использования в рамках определенных приоритетов	оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные)	навыками использования своих ресурсов с учетом их пределов (личностные, ситуативные, временные), в рамках определенных приоритетов

¹ **Индикаторы компетенций** берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», «владеть».

3.			УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	важность понимания личностных возможностей для построения траектории карьерного роста	соотносить перспективные цели собственной деятельности с условиями, средствами временной перспективы развития деятельности и требованиями рынка труда	базовыми навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей
4.			УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	базовые алгоритмы соотношения цели деятельности с личностными возможностями на различных этапах построения траектории карьерного роста	соотносить цели собственной деятельности с личностными возможностями, условиями, средствами временной перспективы развития деятельности и требованиями рынка труда	базовыми навыками планирования этапов карьерного роста, с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
5.	;		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	базовые формы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата в части реализации трудовых функций профессиональной деятельности	оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата в части реализации трудовых функций профессиональной деятельности	использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата в части реализации трудовых функций профессиональной деятельности
6.			УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	значимость дисциплин учебного процесса в формировании профессиональных компетенций и в совершенствовании собственной деятельности	находить информационные ресурсы для приобретения новых знаний и навыков	выделять информационные ресурсы для приобретения новых знаний и навыков

5. Структура и содержание практики

Общая трудоёмкость Практики составляет 6 зач.ед. (216 часа, в том числе 216 ч. Практической подготовки), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час.
Общая трудоёмкость по учебному плану, в зач.ед.	6
в часах, в том числе практическая подготовка	216/216
Контактная работа, час. / в том числе практическая подготовка	120/120
Самостоятельная работа практиканта, час. / в том числе практическая подготовка	96/96
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Структура учебной практики

Таблица 3

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	1 этап (подготовительный). Вводный инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности, выполнению заданий практики; знакомятся со структурой организации (кафедры технического сервиса машин и оборудования); уточняют план-график практики с руководителем практики.	УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
2	2 этап (основной). Выполнение программы практики: знакомство с учебными лабораториями; инструктаж на рабочих местах; изучение необходимой нормативно-технической документации; изучение применяемых средств технологического оснащения; выполнение практических заданий; запись в рабочую тетрадь.	УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
3	3 этап (заключительный). Проводится обработка и анализ полученной информации, подготовка к зачету по практике, оформление рабочей тетради. Отчетным документом по учебной практике является рабочая тетрадь.	УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5

Содержание практики

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности;

2 этап Основной этап

Вводное занятие. Техника безопасности (ТБ)

- Правила ОТ при аварийных ситуациях

- Оказание первой медицинской помощи

Основы ремонта БЦ. Способы измерений параметров БЦ, применяемый инструмент. Принципы расточного и хонинговального процессов на примере устройства и работы хонинговального и расточного станка. Техника безопасности при работе со станком.

Основы ремонта КВ. Способы измерений и дефектовки КВ, применяемый инструмент. Показания к шлифовке КВ. Устройство и работа шлифовального станка. Техника безопасности при работе.

Основы ремонта КВ. Дисбаланс КВ, его измерение и устранение. Устройство и работа балансировочного станка. Техника безопасности при работе на оборудовании

Устройство и работа токарного станка. Его возможности, органы управления, техника безопасности. Демонстрация работы.

Устройство и работа сверлильного станка. Его возможности, органы управления, техника безопасности. Демонстрация работы.

Устройство и работа фрезерного станка. Его возможности, органы управления, техника безопасности. Демонстрация работы.

средствам диагностики. Устройство стенда инжекторного двигателя ВАЗ. Аналоговая и ОБД диагностика – возможности, инструменты и оборудование. Техника безопасности.

Устройство и работа стенда по проверке генераторов и стартеров. Проверяемые параметры. Способы измерений и дефектовки. Техника безопасности.

Методы и инструменты для слесарного ремонта. Подъемное оборудование, спец инструмент. Техника безопасности при работе с оборудованием.

Способы ремонта ЛКП. Оборудование, инструменты, техника безопасности. Демонстрация выполненных работ с описанием технологического процесса

Выезд в профильные организации НИИ

Сбор и систематизация данных Оформление отчета по ознакомительной практике, защита отчета

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету.

Самостоятельное изучение тем

Таблица 4

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Требования техники безопасности и охраны труда	УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
2.	Современное металлургическое производство и его продукция	УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
3.	Технологическая оснастка фрезерных и токарных станков	УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5
4.	Основы устройства автомобилей	УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

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 (заместителем директора/декана по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Обязанности студентов при прохождении учебной практики

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Оформляют учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики письменный отчет о прохождении практики и сдают зачет по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность институт/деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета/дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

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 за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

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 против энцефалитные 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: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, 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, противостолбнячные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

7. Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Программа учебной практики, отраженная в разделе «Содержание практики» предполагает работу студента в виде выполнения практических заданий, проводимых под руководством преподавателей, реализующих соответствующий раздел практики. В ходе работы на занятии студенты отрабатывают вопросы и проходят текущий контроль (контроль выполнения работы, устный опрос при защите практических работ). Значительная часть программы предполагает систематическую самостоятельную работу студента, контролируруемую преподавателем на всех этапах (опрос).

В качестве формы самостоятельной работы предлагается:

- ознакомление с нормативными документами (ГОСТы, Технические регламенты, ФЗ РФ);
- работа со справочной литературой;
- работа с интернет-ресурсами.

Для закрепления и систематизации знаний в период прохождения учебной практики предполагается:

- работа с дополнительной литературой;
- работа с видеозаписью учебного материала;
- изучение нормативных материалов и последующие ответы на вопросы.

По выполненной практике, обучающийся составляет отчет.

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству, а результаты заносит в отчет.

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

В отчет также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных 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 А.

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 (не менее ...источников). 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 обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Подъемно-транспортные машины: учебник / М.Н Ерохин , С. П. Казанцев , И. Ю. Игнаткин [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2022. — 456 с.: рис., табл., цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Доступ по паролю из сети Интернет (чтение). — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/S18082022PodTrMash.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/S18082022PodTrMash.pdf>>.

2. Надежность технических систем: учебник / А. В. Чепурин [и др.]. – Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 361 с. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/3067.pdf>.

3. Балькова, Т.И. Перспективные материалы и инновационные технологии: учебное пособие / Т.И. Балькова, Л.В. Давыденко, А.И. Прохорова; Московский политехнический университет. — Электрон. текстовые дан. — Москва: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА, 2021. — 131 с. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/s04032022PersMaterial.pdf>.

8.2 Дополнительная литература

1. Мартынова, Н.Б. Машины для очистки каналов на мелиоративных системах: учебно-методическое пособие / Н.Б. Мартынова, В. И. Балабанов, Х. А. Абдулмажидов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2022. — 86 с.: рис., табл., цв.ил. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Свободный доступ из сети Интернет (чтение, печать, копирование). — Режим доступа : http://elib.timacad.ru/dl/full/s16082022Ochistka_kanalov.pdf. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:http://elib.timacad.ru/dl/full/s16082022Ochistka_kanalov.pdf>

2. Мартынова, Н.Б. Машины и оборудование для производства культуртехнических работ: учебно-методическое пособие / Н. Б. Мартынова, Х. А. Абдулмажидов, В. И. Балабанов. — Москва, 2021. — 84 с. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/full/s05032022kultrab.pdf>.

3. Теловов, Нормурод Кандахорович. Выполнение лабораторных и практических работ в системах Компас - график и Компас - 3D: учебно-методическое пособие / Н. К. Теловов. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. — 80 с. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo316.pdf>

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система. <http://www.library.timacad.ru/> (открытый доступ)

2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». <https://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

3. Российская государственная библиотека. <https://www.rsl.ru/> (открытый доступ)

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (открытый доступ)

5. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. N 642).

6. Федеральный закон «О техническом регулировании»

7. Технический регламент «О безопасности автотранспортных средств»

8. Технический регламент «О безопасности колесных транспортных средств и их компонентов»

9. Технический регламент «О безопасности тракторов, сельскохозяйственных машин и машин для лесного хозяйства»

10. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации. Общие положения.

Журналы, периодические издания

Автомобильная промышленность", "Вестник машиностроения", "Грузовик", "Мелиорация", "Приводная техника", "Природообустройство", "Строительные и дорожные машины", "Строительные, дорожные и коммунальные машины и оборудование", "Автомобилестроение. Реферативный журнал" и пр..

9. Материально-техническое обеспечение производственной преддипломной практики

Для проведения практики при решении задач может быть использовано следующего оборудования:

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для учебной практики)

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
Механические мастерские (22 корп./аудитория 106)	<i>Верстак -7 шт, Радиально-сверлильный станок Станок токарный 1М-45 Станок фрезерный 6Н 81Г Токарный станок Точильно-шлифовальный станок</i>
Учебный корпус № 22, ауд. № 104	1. Доска классическая – 1 шт., Компьютер – 1 шт., TV монитор – 1 шт., Проектор – 1 шт., Экран – 1 шт., Комплект для аудиторий двухместный: скамья/парта – 24 шт., Стол, стул преподавателя – 1 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Читальные залы библиотеки	ПК с программным наполнением Office 1. Доступ в Интернет, Wi-Fi
Комнаты для самоподготовки в общежитиях университета (для студентов проживающих в общежитиях)	ПК с программным наполнением Office 1. Доступ в Интернет, Wi-Fi

В других случаях, например, практика проходит в сторонних организациях материально-техническое обеспечение практики определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

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

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Контрольные вопросы (ситуации) для оценки практических умений

1. Техника безопасности работы в механических мастерских.
2. Охрана труда при подготовке рабочего места
3. Правила ОТ при аварийных ситуациях.
4. Слесарный измерительный инструмент, назначение и устройство.
5. Сверление. Устройство сверлильного станка. Рабочие приемы.
6. Нарезание резьбы. Типы резьб. Инструмент для нарезания резьбы.
7. Устройство токарного станка.
8. Токарные резцы. Приспособления. Приемы работ. Техника безопасности.
9. Устройство шлифовального станка.
10. Шлиф круги, их маркировка. Приемы работ. Техника безопасности.
11. Техника безопасности при станочных работах.
12. Основы ремонта Блока Цилиндра.
13. Способы измерений параметров блока цилиндров.
14. Основы ремонта Коленчатого вала.

15. Способы измерений и дефектовки КВ.
16. Устройство и работа фрезерного станка.
17. Устройство станда инжекторного двигателя ВАЗ.
18. Способы ремонта ЛКП.
19. Принципы расточного и хонинговального процессов на примере устройства и работы хонинговального и расточного станка.
20. Подъёмное оборудование, спец инструмент.
21. Устройство и работа балансировочного станка.
22. Аналоговая и ОБД диагностика – возможности, инструменты и оборудование. Техника безопасности.
23. Устройство и работа станда по проверке генераторов и стартеров.

10.2 Промежуточная аттестация по практике

1. Какие типы фрез вы знаете и для каких видов работ они предназначены?
2. Какие инструментальные материалы используются для режущих частей фрез?
3. Что такое период стойкости фрезы и каковы единицы его измерения?
4. Как оценивается износ фрезы?
5. Каким образом составляющие силы резания воздействуют на заготовку в процессе встречного и попутного фрезерования?
6. В чем состоит отличие консольных фрезерных станков от бес консольных?
7. Какие виды обработки выполняются на фрезерно-центровальных станках?
8. Расскажите о назначении продольно-фрезерных станков и приведите несколько примеров типовых деталей, изготовленных на них.
9. Как формируется обозначение модели фрезерного станка?
10. Чем отличается обозначение модели станка с ручным управлением от обозначения модели станка с ЧПУ?
11. Что такое кинематическая схема станка и из каких кинематических пар она состоит?
12. Определите максимальную частоту вращения шпинделя горизонтально-фрезерного консольного станка?
13. Опишите устройство токарного станка (узлы и их назначение)?
14. Охарактеризуйте виды работ, выполняемых на токарном станке?
15. Назовите способы обработки конических поверхностей?
16. Назовите типы токарных резцов. Какие работы можно ими выполнять?
17. Покажите на примере геометрические параметры токарных резцов?
18. Покажите на примере и назовите углы токарного резца?
19. Какие материалы можно использовать для режущей части резцов?
20. Покажите на примере схему токарной обработки?
21. Какие типы подъёмников вы знаете?
22. Технический регламент ремонта спорткаров?
23. Техника безопасности работы в мастерских?

Зачёт, получает обучающийся, прошедший практику, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

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

Критерии выставления оценок при сдаче зачета с оценкой, по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» представлены в таблица 9.

Таблица 6

Критерии оценивания результатов обучения (экзамен)

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. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
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. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
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. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Гусев С.С.

Доцент, к.т.н.



(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЯ



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

Институт _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ
по ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ (учебной) 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 рабочую программу Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика
ОПОП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов» направленность: «Сервис транспортно-технологических
машин и оборудования»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Голиницким Павлом Вячеславовичем доцентом кафедры «Метрология, стандартизация и управление качеством» ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом технических наук, доцентом (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы практики Б2.О.01.01 (У) «Ознакомительная практика» ОПОП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленности: «Сервис транспортно-технологических машин и оборудования» (бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре «Технического сервиса машин и оборудования» (составители: кандидат технических наук; Гусев Сергей Сергеевич, доцент кафедры «Технического сервиса машин и оборудования»,).

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

1. Предъявленная рабочая программа «Ознакомительная практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

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

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

4. В соответствии с Программой за практикой «Ознакомительная практика» закреплено 2 укрупненные (УК) компетенции. Практика «Ознакомительная практика» и представленная Программа способна 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 «Производственная преддипломная практика» составляет 6 зачётных единиц (216 часа/216 часа практической подготовки), 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 источник (базовые учебные пособия), дополнительной литературой – 3 наименований, источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 10 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

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

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы «Ознакомительная практика» ОПОП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленности «Сервис транспортно-технологических машин и оборудования» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры «Технического сервиса машин и оборудования» Гусевым С.С., кандидатом технических наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: к.т.н., Голиницкий Павел Вячеславович, доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством



« 14 » 06 2025 г.