

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: 14.03.2025 14:21:32  
Уникальный программный ключ:  
3097683b38557fe8e27827e8c64c5f15ba3ab904



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  
« 05 » 03 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.02.02(П)**

**Эксплуатационная практика**  
**для подготовки бакалавров**

**ФГОС ВО 3++**

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

Направленность: «Технический сервис строительно-дорожных машин».

Курс 3  
Семестр 6

Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчики:

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

  
«28» 08 2024 г.

Рецензент:

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

  
«28» 08 2024г.

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 № 1 от «28» 08 2024 г.

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


  
«28» 08 2024г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института механики и энергетики имени В.П. Горячкина  
Протокол № 1 от 28.08 2024 г.

  
«28» 08 2024 г.

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

  
«28» 08 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедры технический сервис машин и оборудования Апатенко А.С., д.т.н., доцент

  
«28» 08 2024г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ /  П.П.

## 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 .....	9
5. Структура и содержание практики.....	10
6. Организация и руководство практикой .....	12
6.1 Обязанности руководителя производственной практики.....	12
6.2 Инструкция по технике безопасности .....	13
6.2.1 Общие требования охраны труда .....	13
6.2.2 Частные требования охраны труда.....	14
7. Методические указания по выполнению программы практики.....	14
7.1 Документы необходимые для аттестации по практике .....	14
7.2 Правила оформления и ведения дневника.....	14
7.3 Общие требования, структура отчета и правила его оформления.....	15
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	17
8.1 Основная литература .....	17
8.2 Дополнительная литература.....	17
8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	17
9. Материально-техническое обеспечение практики .....	18
10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций) .....	19
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	22

**АННОТАЦИЯ**  
**программы производственной практики Б2.В.02.02(П)**  
**Эксплуатационная практика**

для подготовки бакалавров

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

Направленность: «Технический сервис строительно-дорожных машин»

Курс: 3 семестр: 6

**Форма проведения практики:** непрерывная, индивидуальная

**Способ проведения:** выездная

**Цель практики:** целью прохождения эксплуатационной практики является освоение студентами практических знаний и приобретение умений и навыков в области разработки технической документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, готовности выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения, анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, других навыков в соответствии с образовательным стандартом по профилю подготовки.

**Задачи практики:**

Ознакомить студентов с задачами и содержанием работ различных зон и участков автотранспортных предприятий. Сформировать у студентов умения, связанные с проведением работ по поддержанию и восстановлению работоспособного состояния транспортных средств. Ознакомить студентов с содержанием и технологией проведения работ при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Выработать у студентов умение использования соответствующего технологического оборудования и оснастки.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-8.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2

**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: изучается структура предприятия, состав производственно-технической базы, работа служб, обеспечивающих техническую готовность подвижного состава, безопасность дорожного движения. Студенты участвуют в мероприятиях по поддержанию подвижного состава в технически исправном состоянии, изучают специальную литературу, данные статистической отчетности; изучить технику безопасности при работе на предприятиях.

3 этап Заключительный этап

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

**Место проведения:** предприятия

**Общая трудоемкость практики** составляет 6 зач. ед. (216 часа), в том числе 216ч. практической подготовки

**Промежуточный контроль по практике:** зачет с оценкой.

## **1. Цель практики**

Целью прохождения практики является освоение студентами практических знаний и приобретение умений и навыков в области разработки эксплуатационной документации и методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, готовности выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения, анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, других навыков в соответствии с образовательным стандартом по профилю подготовки.

## **2. Задачи практики**

Ознакомить студентов с задачами и содержанием работ эксплуатации транспортно-технологических машин в автотранспортных предприятиях. Сформировать у студентов умения, связанные с проведением работ по поддержанию и восстановлению работоспособного состояния транспортных средств. Ознакомить студентов с содержанием и технологией проведения работ эксплуатации, а также при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Выработать у студентов умение использования соответствующего технологического оборудования и оснастки.

## **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение эксплуатационной 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)	Код и содержание индикатора достижения компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин	ПКос-1.1; Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение измеренных параметров технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей	базовые составляющие, содержание правовых документов безопасного движения и экологической безопасности и проверять информацию об исследуемой ТТМ с применением современных цифровых инструментов (Google Jam board, Miro, Khoot)	Выполнять проверку полноты информации об исследуемой ТТМ посредством электронных ресурсов официальных сайтов	навыками анализа безопасности движения ТТМ и экологической безопасности, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pict chart и др. осуществления коммуникаций посредством Outlook, Miro, Zoom
			ПКос-1.2 Проверка наличия полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнение измеренных параметров технического состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении	базовые составляющие, содержание данные нормативно-технической документации заводов производителей конкретной ТТМ и проверять информацию об исследуемой ТТМ с применением современных цифровых инструментов (Google	Выполнять проверку полноты информации об исследуемой ТТМ посредством электронных ресурсов официальных сайтов	навыками анализа технического состояния ТТМ, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pict chart и др. осуществления коммуникаций посредством Outlook, Miro, Zoom

			технического состояния и потенциального ресурса	Jam board, Miro, Khoot)		
2	ПКос-8	Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	ПКос-8.2; Участует в разработке или корректировке технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	алгоритмы составления технологических карт ремонта транспортно-технологических машин, <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jam board, Miro, Khoot)</i>	разрабатывать технологические карты ремонта транспортно-технологических машин, <i>посредством электронных ресурсов официальных сайтов</i>	навыками корректировки технологических карт ремонта транспортно-технологических машин, <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pict chart и др. осуществления коммуникаций посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
3	ПКос-6	Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	ПКос-6.1 Способен участвовать в распределении полномочий между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	приемы распределения полномочий между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jam board, Miro, Khoot)</i>	распределять полномочия между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, <i>посредством электронных ресурсов официальных сайтов</i>	навыками распределения полномочий между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pict chart и др. осуществления коммуникаций посредством Outlook, Miro, Zoom</i>

4			<p>ПКос-6.2</p> <p>Способен контролировать исполнение технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами</p>	<p>основы технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jam board, Miro, Khoot)</p>	<p>Применять основные механизмы технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами, посредством электронных ресурсов официальных сайтов</p>	<p>Базовыми навыками организации производства выполнения технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pict chart и др. осуществления коммуникаций посредством Outlook, Miro, Zoom</p>
---	--	--	--	---	---	--



#### 4 Место практики в структуре ОПОП бакалавра

**Эксплуатационная практика** базируется на изучении следующих дисциплин:

Для успешного прохождения учебной практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

Введение в специальность

Учебная технологическая практика

Теория механизмов и машин

Детали машин и основы конструирования

Метрология, стандартизация и сертификация

Техническое диагностирование машин и оборудования природообустройства

Производственная практика «Эксплуатационная практика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

Особенностью дисциплины является получение представления о выбранной профессии, ее значимости в народно-хозяйственном процессе в масштабах отдельного региона и страны в целом, перспектив трансформации в инновациях развития техники и технологий, а также цифровизации экономики.

**Форма проведения:** непрерывная, индивидуальная

**Способ проведения:** стационарная, выездная

**Место и время прохождения практики:** специализированные предприятия или структурные подразделения Университета.

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

**Эксплуатационная 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:** зачёт с оценкой.

## 5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной эксплуатационной практики составляет 4 зачетные единицы (216 час, в том числе 216 ч. практической подготовки).

Таблица 2

**Трудоёмкость производственной практики**

Вид учебной работы	Трудоемкость
	Всего
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6
в часах	216\216
Контактная работа, час.	2\2
Самостоятельная работа, час.	214\214
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой

Таблица 3

**Структура производственной практики**

№ 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.	ПКос-1.1; ПКос-8.2; ПКос-6.2	ПКос-1.2; ПКос-6.1;
2	2 этап (основной). Изучается структура предприятия, состав производственно- технической базы, работа служб, обеспечивающих техническую готовность подвижного состава, безопасность дорожного движения. Студенты участвуют в мероприятиях по поддержанию подвижного состава в технически исправном состоянии, изучают специальную литературу, данные статистической отчетности. Осуществляется сбор, обработка, анализ и систематизация данных для формирования отчета, ежедневно ведется дневник практики.	ПКос-1.1; ПКос-8.2; ПКос-6.2	ПКос-1.2; ПКос-6.1;
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.	ПКос-1.1; ПКос-8.2; ПКос-6.2	ПКос-1.2; ПКос-6.1;

## Содержание практики.

Контактная работа в объеме 2 часов 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

*Неделя 1. подготовка День 1.*

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

*Неделя 1. День 2-26.*

Оформление на работу, инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте, изучение нормативной документации в соответствии с программой практики.

**Формы текущего контроля** – контроль заполнения дневника.

### 3 этап Заключительный этап

*Неделя 4. День 27.*

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	Код формирующей компетенции
1	Анализ и систематизация исходной информации для выполнения задания по практике. Изучение техники безопасности и трудового распорядка	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-8.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2

2	Изучение нормативной документации по технологии эксплуатации автотранспортных средств и требований к оформлению отчетной документации по практике	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-8.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2
3	Заполнение дневника практики, составление отчета по практике.	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-8.2; ПКос-6.1; ПКос-6.2

## 6. Организация и руководство практикой

### 6.1 Обязанности руководителя производственной практики

#### Назначение.

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

#### Руководитель производственной практики от 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, при необходимости, периодический осмотр и противознцефалитные 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 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 измерений;
- 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 от-

дельных 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 (210х297 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*. 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. Тойгамбаев С.К., Апатенко А.С., Матвеев А.С. Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и оборудования./ Учебное пособие. Рекомендован Федеральным УМО по УГСН МАДИ для ВУЗов. Изд. “Спутник+”. г. Москва 2021г. - 236с.
2. Тойгамбаев С.К. Технология производства деталей транспортных и технологических машин природообустройства./ Учебник. Рекомендован НМС при ФУМО по УГСН для ВУЗов. РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева Изд. “Спутник+” г. Москва 2020г. - 484с.
3. Тойгамбаев С.К., Шнырев А.П., Голиницкий П.В. Метрология стандартизация сертификация./ Учебник. Рекомендован НМС по ФУМО по УГСН «Техносферная безопасности природообустройство для ВУЗов. Изд. “Спутник+”. г. Москва 2017г. - 374с.
4. Техническая эксплуатация автомобилей / О. Н. Дидманидзе [и др.]; ред. О. Н. Дидманидзе; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2017 — 564 с.: цв.ил., рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t883.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/t883.pdf>>.

### **8.2Дополнительная литература**

1. Техническое диагностирование и цифровой контроль состояния транспортных и технологических средств: учебное пособие / А.С. Апатенко, Н.С. Севрюгина, М.И. Голубев. – Москва: Издательство «Спутник +», 2021. – 172 с. ISBN 978-5-9973-5993-5.
2. Корнеев В.М. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса / В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Д.И. Петровский, Ю.В. Катаев. – Москва: ФГНУ «Росинформагротех», 2018. – 188 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/t0148.pdf>.
3. Кравченко И.Н. Утилизация сельскохозяйственной техники: Учебное пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, Ю.В. Катаев, А.В. Чепурин. – Москва: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. – 170 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/3314.pdf>.
4. Корнеев В.М., Кравченко И.Н., Корнеева Е.Н. Логистика технического сервиса: учебное пособие. – Москва: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. – 152 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/4034.pdf>.

### **8.3Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

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

2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». <http://cyberleninka.ru> (открытый доступ)
3. Российская государственная библиотека. <http://www.rsi.ru/> (открытый доступ)
4. Научная электронная библиотека Elibrary.ru. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. (открытый доступ)

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики требуются кабинеты для проведения инструктажа, обработки информации, собранной во время практики, оформления отчета.

Таблица 5

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Учебный корпус № 22, ауд. № 305	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стол преподавателя</li> <li>2. Парты моноблок двухместная со скамейкой – 15 шт.</li> <li>3. Доска меловая 1-поверхн. зеленый 1,5*1,0 – 1шт.</li> </ol>
Учебный корпус № 22, лекционная ауд. № 104	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектор</li> <li>2. Ноутбук Lenovo</li> <li>3. Экран на штативе</li> <li>4. Стол преподавателя</li> <li>5. Доска меловая 1-поверхн. зеленый 1,5*1,0 – 1шт.</li> <li>6. Парты моноблок двухместная со скамейкой – 15 шт.</li> </ol>
Читальный зал центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	
Комнаты для самоподготовки в общежитиях университета (для студентов проживающих в общежитиях)	
	410134000000461); 7. Шкаф сушильный СНОЛ-3,5-3,5/3,5 И1 М (Инв.№ 210134000000312)
Учебный корпус № 29, лекционная ауд. № 206	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектор</li> <li>2. Ноутбук Lenovo (Инв.№210130000000923)</li> <li>3. Экран на штативе (Инв.№2101360000001034)</li> </ol>
Читальный зал центральной научной библиотеки имени Н.И. Железнова РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	
Комнаты для самоподготовки в общежитиях университета (для студентов проживающих в общежитиях)	

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**

1. Основные принципы разработки методических материалов, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
2. Основные принципы разработки технической документации по осуществлению технологических процессов эксплуатации и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
3. Методы работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;
4. Способы реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников;
5. Способы анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
6. Пути совершенствования документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации;
7. Способы проведения измерительного эксперимента и оценивания результатов измерений;
8. Способы оценки риска и определения мер по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования;
9. Способы организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов;
10. Способы организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
11. Приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала;
12. Способы составления графиков работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, технологических карт, схем и другой технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам, установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты;
13. Основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, последовательность действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием

эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования;

14. Способы организации технического осмотра техники и технологического оборудования;

15. Способы текущего ремонта техники и технологического оборудования;

16. Способы организации приемки и освоения вводимой техники и технологического оборудования;

17. Способы организации составления заявки на оборудование и запасные части, подготовки технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;

18. Технологии текущего ремонта транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики;

19. Технологии технического обслуживания транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики;

20. Способы проведения инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования;

21. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания газораспределительного механизма двигателя транспортных и транспортно-технологических машин;

22. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания системы охлаждения двигателя транспортных и транспортно- технологических машин;

23. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания системы смазки двигателя транспортных и транспортно- технологических машин;

24. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания системы пуска двигателя транспортных и транспортно- технологических машин;

25. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания системы питания дизельного двигателя транспортных и транспортно-технологических машин;

26. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания системы подачи топлива бензинового двигателя транспортных и транспортно-технологических машин;

27. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания муфты сцепления транспортных и транспортно-технологических машин;

28. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания рулевого управления транспортных и транспортно- технологических машин;

29. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания ходовой части транспортных и транспортно-технологических машин;

30. Способы оценки технического состояния и проведения технического обслуживания тормозной системы транспортных и транспортно-технологических машин.

Студенты, не выполнившие программы 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.

Таблица 6.

**Критерии выставления оценок на зачете с оценкой**

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5»(отлично)	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, глубоко и прочно освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, излагающий его исчерпывающе, последовательно, системно и логически стройно; справляется с нестандартными задачами, показывает разносторонние знания основной и дополнительной литературы; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4»(хорошо)	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и логически правильно излагающий теоретический материал, не допускающий существенных неточностей в ответе на вопрос; усвоивший основную литературу, рекомендованную программой дисциплины; обладающий основными профессиональными компетенциями; в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3»(удовлетворительно)	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал только по обязательному минимуму содержания производственной практики, определенному программой производственной практики; студент допускает неточности в ответе, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала, четкость и убедительность ответа выражена слабо, испытывает затруднения в выполнении типовых практических заданий, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; не показал правильного понимания существа экзаменационных вопросов; не знает значительной части основного материала; основная литература по проблемам курса не усвоена, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработали:**

Гусев С.С.

Доцент, к.т.н.





**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 технический сервис машин и оборудования

**ОТЧЕТ**  
 по производственной (эксплуатационной) 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 практики Б2.В.02.02 (П) Эксплуатационная практика ОПОП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» направленности: «Технический сервис строительно-дорожных машин» (квалификация выпускника – бакалавр)

Голиничким 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.В.02.02 (П) Эксплуатационная практика ОПОП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленности: «Технический сервис строительно-дорожных машин» (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 «Эксплуатационная 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 «Эксплуатационная практика» закреплено 3 профессиональные (ПК) компетенции. Практика «Эксплуатационная 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 «Эксплуатационная практика» составляет 6 зачётные единицы (216 часов/216 часов 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 – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

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

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы «Эксплуатационная практика» ОПОП ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», направленности «Технический

сервис строительно-дорожных машин» (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



«29» 08 2024 г.