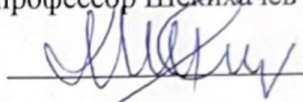


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет Механизаций и энергообеспечение предприятий**

**Кафедра Технологии обслуживания и ремонта машин в АПК**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан ФМЭП профессор Шекихачев Ю.А.  
  
«25» мая 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.04(П) Производственная практика, научно - исследовательская  
работа**

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов**

Направленность (профиль) **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения **3 (4)**

Семестр **6 (8)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Рабочая программа производственной практики **Б2.0.04(П) Производственная практика, научно - исследовательская работа** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 г. № 916 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол № 6 от 26 апреля 2023 г.).

Составитель рабочей программы

к.т.н., доцент  В.И. Батыров

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК»

Протокол от «23» мая 2023г. № 10

Зав. кафедрой, доцент  Т.М. Апхудов

Одобрено методической комиссией факультета «Механизации и энергообеспечения предприятий»

Протокол от «24» мая 2023г. № 9

Председатель МК факультета «Механизации и энергообеспечения предприятий»

к.т.н., доцент  М.Х. Мисиров

Согласованно:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«22» мая 2023г.

## **1. Вид, способы и формы проведения практики**

Вид практики - производственная.

Тип практики - научно - исследовательская работа.

Способ проведения практики- выездная.

Научно – исследовательская практика может проводиться на предприятиях агро-промышленного комплекса различных форм собственности, учебных и опытных хозяйствах; специализированных ремонтных предприятиях, ремонтных мастерских передовых хозяйств; машинно-технологических станциях; заводах по изготовлению технологического оборудования на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ».

Форма проведения научно – исследовательской практики - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

### **2.1. Цели и задачи производственной практики (научно - исследовательская работа).**

**Цель практики** - закрепление и расширение знаний, полученных обучающимися за время теоретического обучения на основе практического участия в деятельности предприятий различных форм собственности.

**Основными задачами научно - исследовательской работы практики являются:**

- углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков в области эксплуатации и сервисного обслуживания транспорта и транспортно-технологических машин и комплексов;
- развитие умений и навыков организации и проведения научно-практических исследований для подготовки научных выступлений и публикаций;
- накопление фактического и эмпирического материала для магистерской диссертации;
- овладение современными информационными технологиями сбора, обработки, редактирования информации и представления результатов деятельности хозяйствующих субъектов;
- умение работать с программными продуктами, применяемыми в субъектах хозяйствования и ресурсами сети Интернет.

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<b>Знать:</b> способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи <b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи <b>Владеть:</b> методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<b>Знать:</b> способы как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>Уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>Владеть:</b> методами критического анализа информации, необходимого для решения поставленной задачи.
		ИД-3 <sub>УК-1</sub> . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<b>Знать:</b> способы как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>Уметь:</b> рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>Владеть:</b> методами возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 <sub>УК-1</sub> . Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<b>Знать:</b> как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <b>Уметь:</b> грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <b>Владеть:</b> способностью как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 <sub>УК-1</sub> . Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<b>Знать:</b> способы как определять и оценивать последствия возможных решений задачи <b>Уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задачи <b>Владеть:</b> методом как определять и оценивать последствия возможных решений задачи
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из дей-	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных	<b>Знать:</b> как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач <b>Уметь:</b> формулировать в рамках поставленной

	<p>ствующих правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений</p>	<p>задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>	<p>цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач  <b>Владеть:</b> методами как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>
		<p><b>ИД-2</b><sub>ук-2</sub>  Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>Знать:</b> способы проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений  <b>Уметь:</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений  <b>Владеть:</b> методами проектирования решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
		<p><b>ИД-3</b><sub>ук-2</sub>  Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><b>Знать:</b> способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время  <b>Уметь:</b> решать конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время  <b>Владеть:</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>
		<p><b>ИД-4</b><sub>ук-2</sub>  Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>	<p><b>Знать:</b> способы как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта  <b>Уметь:</b> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта  <b>Владеть:</b> методами как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта</p>
<p>УК-10</p>	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>ИД-1</b><sub>ук-10</sub>  Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p>	<p><b>Знать:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике  <b>Уметь:</b> понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике  <b>Владеть:</b> базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p>
		<p><b>ИД-2</b><sub>ук-10</sub>  Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p>	<p><b>Знать:</b> как применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей  <b>Уметь:</b> Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей  <b>Владеть:</b> методами личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p>
		<p><b>ИД-3</b><sub>ук-10</sub>  Использует финансовые инст-</p>	<p><b>Знать:</b> как используют финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>

		рументы для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	<b>Уметь:</b> использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски <b>Владеть:</b> методами использования финансовых инструментов для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски
ОПК- 2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> . Использует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> способы как использовать экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> использовать экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> методами использования экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> . Проводит измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> способы как проводят измерения и наблюдения, обрабатывают и представляют экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств	<b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий и программных средств <b>Уметь:</b> понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств <b>Владеть:</b> принципами работы современных информационных технологий и программных средств
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Обосновывает технические решения, выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> способы как обосновывать технические решения, выбрать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> обосновывать технические решения, выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> методикой как обосновать технические решения, выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-6	Способен участвовать в разработке	ИД-1 <sub>ОПК6</sub>	<b>Знать:</b> как разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и пра-

	технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Участвует в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	вил, связанных с профессиональной деятельностью <b>Уметь:</b> разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью <b>Владеть:</b> методикой разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
ПК-01	Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	ИД-1 <sub>ПК-01</sub> . Демонстрирует знание методики разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и способами управления их деятельностью	<b>Знать:</b> методику разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и способами управления их деятельностью <b>Уметь:</b> демонстрировать знание методики разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и способами управления их деятельностью <b>Владеть:</b> способами демонстрации знание методики разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и способами управления их деятельностью
		ИД-2 <sub>ПК-01</sub> . Разрабатывает оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управляет их деятельностью	<b>Знать:</b> методы разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью <b>Уметь:</b> Разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управляет их деятельностью <b>Владеть:</b> методикой разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью
ПК-02	Способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	ИД-1 <sub>ПК-02</sub> . Демонстрирует знание методики разработки стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	<b>Знать:</b> как демонстрировать знание методики разработки стратегии организации и перспективных планов ее технического развития <b>Уметь:</b> демонстрировать знание методики разработки стратегии организации и перспективных планов ее технического развития <b>Владеть:</b> способ как демонстрировать знание методики разработки стратегии организации и перспективных планов ее технического развития
		ИД-2 <sub>ПК-02</sub> . Участвует в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	<b>Знать:</b> способы участия в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития <b>Уметь:</b> участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития <b>Владеть:</b> методикой участия в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития





		технологических машин и комплексов	новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов
		ИД-2 <sub>ПК-10</sub> . Участвует в проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	<b>Знать:</b> проектирование технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов <b>Уметь:</b> проектировать технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов <b>Владеть:</b> навыками проектирования технологическими процессами технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов

### 3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в Блок 2 «Практика», относится к обязательной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для обучающихся очной формы обучения производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится на 3 курсе в 6 учебном семестре.

Для обучающихся заочной формы обучения производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится на 4 курсе в 8 учебном семестре.

### 4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики (научно-исследовательская работа) 3 зачетные единицы (108 академических часа, 2 недели).

### 5. Содержание практики

#### 5.1. Структура и содержание производственной практики

Содержание научно-исследовательской работы практики определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся закрепляет и расширяет знания, полученные за время теоретического обучения на основе практического участия в деятельности предприятий различных форм собственности.

#### Вид работ и содержание практики (научно-исследовательская работа), включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Консультация руководителя практики от университета	Индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	Сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания		
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция	2	2			Получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики

1.2	Инструктаж по технике безопасности	2	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Знакомство с руководством и инженерно-техническим составом предприятия	2	2			Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
<b>2. Производственный этап</b>						
2.1	<p>Ознакомление с основным и вспомогательным цехами предприятия.</p> <p>При посещении цехов и отделений необходимо обратить внимание на следующее:</p> <p><i>Литейный цех.</i> Шихтовый двор. Исходные материалы и подготовка их к плавке.</p> <p><i>Кузнечно-штамповочный цех.</i> Заготовительное отделение и его оборудование. Нагревательные печи, их типы.</p> <p><i>Термический цех.</i> Оборудование цеха. Характеристики печей. Режимы термической и химико-термической обработки.</p> <p><i>Инструментальный цех.</i> Отделение режущего инструмента. Отделение измерительного инструмента.</p> <p><i>Сварочный цех.</i> Виды электродуговой сварки. Автоматическая сварка. Контактная, газовая и другие способы сварки.</p> <p><i>Механическое отделение:</i> оборудование, виды производимых испытаний.</p>	2	4	10	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Проведение работ в сборочном цехе. Сборка узлов машины. Организация сборки. Схема и последовательность					

	сборки типовых узлов и отдельных агрегатов. Приспособления, инструменты и приемы работ на сборке узлов. Транспортные средства, применяемые при сборке. Вопросы механизации и автоматизации сборки. Испытания отдельных узлов, агрегатов и всей машины. Окраска машины.					
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Формирование базы аналитических данных	2			10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	2		8	10	
3.3	Оценка степени эффективности и результативности работы отделов и служб на АТП и СТОА: Совершенствование режима работы технологического оборудования на линии, контроль выполнения производственного плана, линейная документация. Повышение качества технического обслуживания и текущего ремонта	2	2		10	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка индивидуальных заданий.
3.4	Интерпретация полученных результатов.					Проверка индивидуальных заданий.
<b>4. Заключительный этап</b>						
4.1	Формулирование предложений и рекомендаций. Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций по совершенствованию использования технологического оборудования при выполнении работ по техническому обслуживанию и ре-	2			8	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.

	монтажу машин.					
4.2	Подготовка отчета по технологической практике	2		2	10	Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
<b>Итого – 108</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>58</b>	

Практика проводится в соответствии с программой и рабочим графиком (планом) прохождения практики, составленным совместно руководителем практики от Университета и руководителем практики от организации (Приложение 1).

## 6. Форма отчетности по производственной практике

По окончании научно-исследовательской работы практики обучающийся представляет на кафедру дневник практики (форма дневника и требования к нему приводятся в Приложении 2), подписанный руководителем практики от базы практики и заверенный печатью и письменный отчет о практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении 3).

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики.

Письменный отчет по производственной практике состоит из частей:

**§ 1. Титульный лист;**

**§ 2. Содержание;**

**§ 3. Введение;**

*Введение* представляет собой описание цели практики и рабочих задач, которые ставит перед собой обучающийся в ходе прохождения практики, краткое обоснование актуальности направления деятельности объекта исследования.

**§ 4. Практическая часть**, которая состоит из трех разделов:

Раздел 1. Характеристика объекта исследования

В данном разделе предполагается:

- инструктаж по технике безопасности рабочего места студента;
- организацию рабочего места студента;
- ознакомление с основным и вспомогательным цехами предприятия, с технологическим оборудованием предприятия;

Объем до 5 страниц.

Раздел 2. Характеристика работ, проводимых на предприятии

В данном разделе предполагается ознакомление с:

- характеристикой технологического оборудования предприятия;
- видами работ, проводимых на предприятии по техническому обслуживанию и ремонту

Объем до 5 страниц.

Раздел 3. Индивидуальное задание

Данный раздел предусматривает:

- выполнение индивидуального задания в соответствии с программой практики

**§ 5. Заключение;**

В заключении делаются краткие выводы о том, в какой степени студенту удалось достичь поставленной цели отчета, обобщается материал исследования, приводятся выводы, даются предложения по совершенствованию предмета исследования. Выводы и предложения должны непосредственно вытекать из содержания практической части отчета. (1-2 листа);

**§ 6. Список литературы.** В конце отчета приводится *список литературы* и нормативных материалов (оформленный в соответствии с ГОСТом);

**§ 7. Приложения.**

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

*Требования к оформлению отчета*

Объем отчета (без приложений) должен составлять 10-12 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку.

Страницы Отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не представляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы представляется вверху по правому краю.

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам производственной практики: является зачет с оценкой.

Отчет по практике, подлежит защите на заседании комиссии. Защита отчета по практике включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии.

Результаты защиты оцениваются по пятибалльной системе и заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике**

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

Практика научно-исследовательская работа направлена на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК-01. Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью

ПК-02. Способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития

ПК-04. Способен организовать работу по повышению эффективности оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-08. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов

ПК-10. Способен участвовать в проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы компетенции: УК-1,УК-2,УК-10 ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-01, ПК-02, ПК-04,ПК-08, ПК-10, формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

### Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА через которые формируется компетенция (компоненты)		Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
УК-1	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2
	Б1.В.1.06	Основы научных исследований	3
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)	4
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б1.О.22	Патентование	7
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-2	Б1.О.07	Правоведение	3
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)	4
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	
	Б1.О.15	Теплотехника	5
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-10	Б1.О.04	Экономическая теория	4
	Б1.О.14	Цифровая экономика на транспорте	
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-1	Б1.О.11	Химия	1

	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2
	Б1.О.09	Математика	3
	Б1.О.10	Физика	3
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)	4
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-2	Б1.О.12	Экология	1
	Б1.О.04	Экономическая теория	4
	Б1.О.14	Цифровая экономика на транспорте	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)	
	Б2.О.04(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
	<b>Б2.О.05(П)</b>	<b>Производственная практика, эксплуатационная</b>	<b>6</b>
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-3	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)	4
	Б1.О.15	Теплотехника	5
	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.О.23	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	<b>6</b>
	<b>Б2.О.05(П)</b>	<b>Производственная практика, эксплуатационная</b>	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-4	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2
	Б1.О.07	Правоведение	3
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)	4
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-5	Б1.О.24.01	Теоретическая механика	2
	Б1.О.07	Правоведение	3
	Б1.О.24.03	Соппротивление материалов	3
	Б1.О.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4
	Б1.О.24.02	Теория механизмов и машин	

	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б2.О.05(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
	Б1.О.22	Патентование	7
	Б1.О.26.03	Транспортные и транспортно-технологические машины и комплексы в агропромышленном комплексе	8
	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Б1.О.13.01	Начертательная геометрия	1
	Б1.О.13.02	Инженерная графика	2
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	4
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б2.О.05(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
	Б1.О.26	Транспортно-технологические машины и комплексы	
ПК-01	Б1.О.27	Основы технологии производства и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	3
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	4
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б2.О.05(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
	Б1.О.26.05	Проектирование предприятий технического сервиса	7
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
	Б1.О.26	Транспортно-технологические машины и комплексы	
ПК-02	Б1.В.1.ДВ.01.02	Инженерное делопроизводство	1
	Б1.В.1.ДВ.01.01	Введение в направление	
	Б1.О.27	Основы технологии производства и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	3
	Б1.В.1.03	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	4
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б2.О.05(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
	Б1.О.26.05	Проектирование предприятий технического сервиса	7
	Б1.О.19	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-04	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	4
	Б1.О.26.02	Гидравлический и пневматический привод транспортно-технологических машин и комплексов	5
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б1.О.19	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	7
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
	Б1.О.26	Транспортно-технологические машины и комплексы	
ПК-08	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	4
	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б2.О.05(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	



	Б1.О.29	Электрооборудование транспортно-технологических машин и комплексов	
ПК-10	<b>Б2.О.04(П)</b>	<b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>6</b>
	Б1.О.19	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	<b>7</b>
	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика, преддипломная	<b>8</b>
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

*\*Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется местом изучения дисциплин и прохождения практик*

## 7.2. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1.	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Аналитический этап	<b>Текущий контроль:</b> Устное собеседование, выполнение индивидуального задания
2.	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Производственный этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
3.	УК-10.Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
4.	ОПК- 1. Способен применять естественно-научные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
5.	ОПК- 2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Производственный этап Аналитический этап	Промежуточный контроль: защита отчета Текущий контроль: выполнение индивидуального задания
6.	ОПК- 3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
7.	ОПК- 4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b>

		этап	выполнение индивидуального задания
8.	ОПК- 5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
9.	ОПК- 6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
10.	ПК-01. Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
11.	ПК-02. Способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
12.	ПК-04. Способен организовать работу по повышению эффективности оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
13.	ПК-08. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания
14	ПК-10. Способен участвовать в проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Аналитический этап Заключительный этап	<b>Промежуточный контроль:</b> защита отчета <b>Текущий контроль:</b> выполнение индивидуального задания

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

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов

практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения производственной практики оценивается по трехуровневой шкале:

-пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;

-средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении проведения практики;

-высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

### Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не знает способов анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Частично знает способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает достаточно хорошо способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает на высоком уровне способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	<b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не обладает умениями анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Частично обладает умениями анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Умеет фрагментарно анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	<b>Владеть:</b> методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не владеет навыками анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не в полной мере владеет навыками анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Владеет на достаточном уровне методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Владеет на высоком уровне методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи









		вых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	ния, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	шения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	ния, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ИД-3 <sub>ук-2</sub> . Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (четвертый этап)	<b>Знать:</b> способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	Не знает способов решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	Частично знает способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	Знает достаточно хорошо способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	Знает на высоком уровне способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время
	<b>Уметь:</b> решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не обладает умениями решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Частично обладает умениями решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет фрагментарно применять конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет применять конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
	<b>Владеть:</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не владеет навыками решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не в полной мере владеет навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	Владеет на достаточном уровне навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	Владеет на высоком уровне решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ИД-4 <sub>ук-2</sub> . Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> способы как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Не знает способы как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Частично знает способы как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Знает достаточно хорошо способы как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Знает на высоком уровне способы как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
	<b>Уметь:</b> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Не обладает умениями публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Частично обладает умениями публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет фрагментарно применять публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет применять публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
	<b>Владеть:</b> методами как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Не владеет методами как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Не в полной мере владеет методами как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Владеет на достаточном уровне методами как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Владеет на высоком уровне методами как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
ИД-1 <sub>ук-10</sub>	<b>Знать:</b> базовые принципы функционирования эко-	Не знает базовые принципы функционирования	Частично знает базовые принципы функцио-	Знает достаточно хорошо базовые прин-	Знает на высоком уровне базовые принципы









	тальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	рабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	вать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.
	<b>Владеть:</b> методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Не владеет методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Не в полной мере владеет методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Владеет на достаточном уровне методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Владеет на высоком уровне методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств	<b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Не знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Частично знает принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Знает достаточно хорошо принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Знает на высоком уровне принципы работы современных информационных технологий и программных средств
(четвертый этап)	<b>Уметь:</b> понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Не обладает умениями понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Частично обладает умениями понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Умеет фрагментарно понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Умеет понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств
	<b>Владеть:</b> принципами работы современных информационных технологий и программных средств	Не владеет принципами работы современных информационных технологий и программных средств	Не в полной мере владеет принципами работы современных информационных технологий и программных средств	Владеет на достаточном уровне принципами работы современных информационных технологий и программных средств	Владеет на высоком уровне принципами работы современных информационных технологий и программных средств
ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Обосновывает технические	<b>Знать:</b> способы как обосновывать технические решения, выбирать эффективные и безо-	Не знает способы как обосновывать технические решения, выбирать эффективные	Частично знает способы как обосновывать технические решения, выби-	Знает достаточно хорошо способы как обосновывать технические	Знает на высоком уровне способы как обосновывать технические



















		плексов	технологических машин и комплексов	технологических машин и комплексов	технологических машин и комплексов
ИД-2 <sub>ПК-10</sub> . Участствует в проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> проектирование технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Не знает как проектировать технологически процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Частично знает проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Знает достаточно хорошо проектирование технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Знает на высоком уровне проектирование технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов
	<b>Уметь:</b> проектировать технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Не обладает умениями проектировать технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Частично обладает умениями проектировать технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Умеет фрагментарно проектировать технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Умеет проектировать технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов
	<b>Владеть:</b> навыками проектирования технологическими процессами технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Не владеет навыками проектирования технологическими процессами технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Не в полной мере владеет навыками проектирования технологическими процессами технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Владеет на достаточном уровне навыками проектирования технологическими процессами технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов	Владеет на высоком уровне навыками проектирования технологическими процессами технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов

На этапе освоения дисциплины

### Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
----------------------------------	---------------------------	---	---------------------

<b>Письменный отчёт Защита отчета</b>	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу технологической практики, написавшие отчет.

Во время защиты отчета студент должен уметь объяснить, как составлен отчет, а также обосновать свои выводы и предложения.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из Университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

**7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>ук-1</sub>, ИД-2<sub>ук-1</sub>, ИД-3<sub>ук-1</sub>, ИД-4<sub>ук-1</sub>, ИД-5<sub>ук-1</sub>, ИД-1<sub>ук-2</sub>, ИД-2<sub>ук-2</sub>, ИД-3<sub>ук-2</sub>, ИД-4<sub>ук-2</sub>, ИД-1<sub>ук-10</sub>, ИД-2<sub>ук-10</sub>, ИД-3<sub>ук-10</sub>, ИД-1<sub>опк-2</sub>, ИД-1<sub>опк-3</sub>, ИД-1<sub>опк-4</sub>, ИД-1<sub>опк-5</sub>, ИД-1<sub>опк-6</sub>, ИД-1<sub>пк-01</sub>, ИД-2<sub>пк-01</sub>, ИД-1<sub>пк-02</sub>, ИД-2<sub>пк-02</sub>, ИД-1<sub>пк-04</sub>, ИД-2<sub>пк-04</sub>, ИД-1<sub>пк-08</sub>, ИД-2<sub>пк-08</sub> ИД-1<sub>пк-10</sub>, ИД-2<sub>пк-10</sub>,**

**7.4.1. Перечень примерных индивидуальных заданий по научно-исследовательской практике:**

1. Ознакомление с основными и вспомогательными цехами предприятия.
2. Работа в цехе на линии по проведению технического обслуживания.
3. Работа в сборочном цеху.

#### **7.4.2. Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации:**

Для оценивания знаний, полученных в результате прохождения научно-исследовательской практики, в процессе защиты отчета обучающимся рекомендуются задать следующие общие вопросы по программе практики:

1. Дайте определение грузов.
2. Дайте классификацию сельскохозяйственных грузов.
3. Дайте определение упаковки.
4. Дайте определение тары.
5. По каким признакам классифицируется тара.
6. Дайте определение транспортного оборудования.
7. Перечислите общие технические требования, предъявляемые к транспортным средствам.
8. Дайте определение подвижного состава.
9. Приведите классификацию автомобилей по группам грузоподъемности.
10. Приведите систему обозначения подвижного состава.
11. Расскажите о перспективах развития подвижного состава.
12. Дайте определение производственного процесса грузового автомобильного транспорта.
13. Приведите показатели, характеризующие степень использования подвижного состава.
14. Приведите показатели, характеризующие результаты работы подвижного состава.
15. Назовите основные этапы подготовки процесса перевозки грузов.
16. Назовите основные этапы транспортного процесса.
17. Дайте классификационные признаки транспортно-производственных процессов в технологиях АПК по характеру выполняемых операций.
18. Назовите основные нормативные документы, регламентирующие деятельность автомобильного транспорта.
19. Назовите основные моменты лицензирования перевозочной деятельности и сертификации транспортных средств.
20. Приведите классификацию транспорта по характеру выполняемой работы.
21. Приведите классификацию и характеристику транспорта по принадлежности.
22. Дайте характеристику основных видов наземного транспорта.
23. Расскажите о передовых методах организации перевозок.
24. Что представляет собой система управления автотранспортной организацией.
25. Перечислите функции службы эксплуатации по управлению транспортным процессом АТП.
26. Опишите схему документооборота при выполнении грузовых автомобильных перевозок в АПК.
27. В чем суть диспетчерского управления перевозками.
28. В чем состоит суть разрешительной системы международных перевозок.
29. Перечислите и дайте краткую характеристику основным международным соглашениям в области МАП.
30. На какие группы делятся законодательные документы Европейского союза.
31. Сформулируйте условия допуска перевозчика к МАП.
32. Какими параметрами определяется качество функционирования транспортно-производственного процесса (технологической линии).
33. Какие основные задачи планирования перевозок решаются при помощи экономико-математических методов.
34. Какими параметрами определяется качество функционирования транспортно-
- 35.

36. производственного процесса (технологической линии).
37. Из каких квадрантов состоит монограмма для определения количества подвижного состава (транспортное звено) для перевозки зерна от комбайнов на ток (хлебоприемный пункт) хозяйства.
38. Расскажите об особенностях транспортирования нефтепродуктов.
39. Что включает в себя система информации об опасности при перевозке
40. опасных грузов?
41. Расскажите об особенностях транспортирования длинномерных грузов.
42. Расскажите об особенностях транспортирования основных строительных грузов.
43. Расскажите об особенностях контейнерных перевозок сельскохозяйственных грузов.
44. Расскажите об особенностях пакетного способа перевозки грузов.
45. Назовите основные пути решения проблемы безопасности дорожного движения.
46. Дайте характеристику групп дорог в соответствии с ГОСТ Р 50597-93.
47. Приведите основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных
48. дорог.
49. Дайте определение опасных грузов.
50. Что такое КЭМ СИО?
51. Расскажите об особенностях выполнения погрузочно-разгрузочных операций с опасными грузами.
52. Что включает специальная подготовка водителей транспортных средств, постоянно занятых на перевозках опасных грузов?
53. Что обязан делать водитель в случае возникновения инцидента при перевозке опасных грузов?
54. Назовите основные виды потерь нефтепродуктов.
55. Что относят к количественно-качественным потерям?
56. Расскажите о роли складов в транспортном процессе.
57. По каким признакам классифицируются применяемые механизированные средства выполнения погрузочно-разгрузочных работ?
58. Как классифицируются механизированные средства выполнения погрузочно-разгрузочных работ по степени подвижности?
59. Дайте характеристику стационарных и передвижных механизированные средства выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
60. В чем отличие технической и эксплуатационной производительности механизированных средств выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
61. Дайте определение времени цикла работы погрузочно-разгрузочных машин.
62. Приведите основные элементы постоянно действующих погрузочно-разгрузочных пунктов.
63. Приведите варианты схем расстановки подвижного состава на погрузочно-разгрузочных пунктах.
64. Расскажите о способах и средствах повышения проходимости подвижного состава.
65. Перечислите виды покрытий автомобильных дорог.
66. Что относят к дорожным условиям?
67. Приведите особенности груза влияющие на скорость движения подвижного состава с учетом безопасности дорожного движения.
68. Назовите факторы представляющие экологическую опасность автомобильного транспорта и АТП.
69. Назовите основные мероприятия по снижению экологической опасности на автомобильном транспорте и АТП.
70. Расскажите об ответственности за экологические правонарушения.
71. Назовите основные операции транспортно-экспедиционного обслуживания.
72. Как классифицируются склады?



73. Назовите основные операции, выполняемые на складе.
74. Расскажите о транспортной и путевой документации, применяемой на автомобильном транспорте.
75. Назовите основные положения должностной инструкции начальника транспортного цеха.

**7.4.3. Перечень примерных тестов выносимых на промежуточную аттестацию по научно-исследовательской практике**

**Тестовые задания:**

**1. Изменение размеров, формы и качества поверхности деталей в процессе эксплуатации называется**

- а. неисправность
- б. отказ
- в. посадка
- г. износ

**2. В результате нарушения правил технического обслуживания появляется ... износ.**

- а. естественный
- б. аварийный
- в. серийный

**3. Общий контроль, направленный на обеспечение безопасности движения необходимо выполнять при**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**4. Снижение интенсивности изнашивания деталей:**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**5. Категорий условий эксплуатации:**

- а. одна
- б. две
- в. три
- г. четыре
- д. пять

**6. I категорию эксплуатации определяют:**

- а. цементобетонные и асфальтовые в хорошем состоянии покрытия
- б. щебеночные и гравийные покрытия
- в. грунтовые и булыжные покрытия
- г. горный рельеф
- д. холмистый рельеф
- е. равнинный рельеф

**7. Периодичность технических обслуживания № 1 4000 км установлена для ... категории.**

- а. первой
- б. второй
- в. третий
- г. четвертой
- д. пятой

**8. Наименьшая периодичность технического обслуживания установлена для**

- а. легковых автомобилей
- б. грузовых и автобусов на базе грузовых
- в. автобусов

**9. Периодичность ТО № 1 автомобилей ГАЗЕЛЬ бизнес для I категории эксплуатации (км):**

- а. 15000
- б. 2000
- в. 2500
- г. 30000

**10. Инструменты применяемые для подтяжки мест креплений головки блока цилиндров:**

- а. динамометрическая рукоятка
- б. рычажно-плунжерный солидолонагнетатель
- в. стетоскоп
- г. компрессометр

**11. Инструменты применяемые для смазывания игольчатых подшипников карданных шарниров :**

- а. набор плоских щупов

- б. пневматический пульверизатор
- в. динамометрическая рукоятка
- г. рычажно-плунжерный солидолонагнетатель

**12. Трудоемкие работы при ТО-1:**

- а. крепежные
- б. регулировочные
- в. электротехнические
- г. шиномонтажные

**13. Единицы измерения значения частоты вращения коленчатого вала:**

- а. мм
- б. рад
- в. м/с<sup>2</sup>
- г. об/мин

**14. Единицы измерения значения опережения впрыска топлива:**

- а. мм
- б. град.
- в. м/с<sup>2</sup>
- г. об/мин

**15. Единицы измерения значения свободного хода педалей сцепления и тормозов:**

- а. мм
- б. рад
- в. м/с<sup>2</sup>
- г. кг.с./с<sup>2</sup>

**16. Единица измерения значения эффективности действия стояночного тормоза:**

- а. м/с<sup>2</sup>
- б. в лошадиных силах.
- в. кг.с./с<sup>2</sup>
- г. % уклона

**17. Ввертывание свечей, очистка от нагара:**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2

г. СО

**18. Проверка уровня масла в коробки перемены передач и при необходимости долить:**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**19. Замена отработавшего масла коробки перемены передач:**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**20. Проверить работу карданной передачи и ведущего моста на ходу:**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**21. Автомобили грузоподъемности 3 тонны относятся к ... группе.**

- а.малой
- б.средней
- в.большой
- г.особо большой

**22. Служит для изменения крутящего момента передаваемого от коленчатого вала двигателя к карданному валу .**

- а. сцепление
- б.главная передача
- в.коробка передач
- г.конечная передача

**23. Служит для увеличения крутящего момента на ведущие колеса и передачи его от карданной передачи через дифференциал к полуосям сцепление.**

- а.главная передача
- б.коробка передач
- в.конечная передача
- г.карданная передача

**24. Для соединения поршня с шатуном служит:**

- а.поршневой палец
- б.поршень
- в.шатун

**25. У шатуна сечение:**

- а. овальное
- б.треугольное
- в. двутавровое
- г.квадратное

**26. В ГРМ с нижним расположением клапанов отсутствует**

- а. направляющая втулка
- б. толкатель
- в. штанга
- г. сухарик

**27. Частота вращения распределительного вала при запуске двигателя 2 об/с составляет:**

- а. 1об/с.
- б. 2об/с.
- в. 3об/с.
- г. 4об/с.

**28. Головки впускных клапанов имеют диаметр, чем у выпускных.**

- а.большой
- б. меньший
- в.одинаковый

**29. Распределительный вал двигателя за один рабочий цикл повернется на угол (°)**

- а. 90
- б. 180

в. 360°

г. 720

**30. На распределительном валу в 4-х цилиндровом двигателе имеется кулачков:**

а. 2

б. 4

в. 6

г. 8.

**31. При вытягивании рычага в кабине водителя жалюзи**

а. открываются.

б. закрываются.

в. не изменяются

**32. При температуре менее 70° жидкость циркулирует по ... кругу.**

а. малому

б. большому

в. среднему

**33. Головку цилиндров при использовании пускового подогревателя прогревают до температуры (°C)**

а. 25-30

б. 35-40

в. 45-50

**34. Ремень вентилятора при правильной регулировки при действии на него силы в 3-4 кг прогибается на... мм.**

а. 5-10

б. 12-20

в. 18-25

**35. Основной клапан термостата открывается при температуре (°C) выше:**

а. 70

б. 80

в. 60

**36. Впрыск топлива через распылитель в цилиндр начинается**

а. при движении поршня в верх в момент подхода к ВМТ.

б. в момент прихода поршня в ВМТ.

в.при движении поршня вниз в момент отхода из ВМТ.

**37. Опережение впрыска измеряется**

- а.временем с момента начала впрыска топлива до момента окончания впрыска
- б.временем с момента начала впрыска топлива до момента прихода поршня в ВМТ
- в.углом поворота коленчатого вала с момента начала впрыска до момента окончания впрыска.

**38.В шинах передних колес автомобиля ЗИЛ-130 давление воздуха (кг/см)**

- а. 3,5
- б. 4,0
- в. 4,5
- г.5,0

**39. Угол ...обеспечивает создание силы, стремящейся вернуть колеса в положение движения по прямой.**

- а.схода
- б.развала
- в.поперечного наклона шкворня
- г.продольного наклона шкворня.

**40. Упругие свойства сжатого воздуха используются в**

- а. камерах шин
- б. рессорах
- в. амортизаторах

**41. характер сопряжения двух деталей.**

- а. неисправность
- б. отказ
- в. посадка
- г. износ

**42.Для поддержания надлежащего внешнего вида предназначено**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2

г. СО

**43. Для углубленной проверки технического состояния с целью выяснения неисправностей необходимо провести**

а. ЕО.

б. ТО-1

в. ТО-2

г. СО

**44. Для предупреждения отказов путем своевременного выполнения крепежных, регулировочных и других работ необходимо провести**

а. ЕО.

б. ТО-1

в. ТО-2

г. СО

**45. Периодичность технического обслуживания № 2 автомобилей МАЗ-500 и ЗИЛ-130 для I категории эксплуатации составляет ... км.**

а. 10000

б. 10500

в. 11000

г. 11500

д. 12000

е. 12500

**46. Наиболее трудоемко -**

а. ЕО.

б. ТО-1

в. ТО-2

г. СО

**47. Наименее трудоемко -**

а. ЕО.

б. ТО-1

в. ТО-2

г. СО



**48. В межсменное время необходимо выполнять**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**49. Для технического обслуживания на крупных автотранспортных предприятиях используют ... посты.**

- а. тупиковые
- б. поточные
- в. постовые

**50. Единицы измерения значение развала колес:**

- а. мм
- б. рад
- в.  $\text{м/с}^2$

**51. Единицы измерения значение свободного хода рулевого колеса:**

- а. мм
- б. рад
- в.  $\text{м/с}^2$
- г. см

**52. Единицы измерения значения эффективности рабочих тормозов :**

- а. мм
- б. рад
- в.  $\text{м/с}^2$
- г. м

**53. Единицы измерения значение мощности двигателя :**

- а. мм
- б. рад
- в.  $\text{м/с}^2$
- г. кВт

**54. Проверить состояние шин и давление воздуха в них необходимо при**

- а. ЕО.

- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**55. Проверить свободный ход рулевого колеса и убедиться в отсутствии заедания необходимо при**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**56. Проконтролировать крепление картера рулевого механизма к раме необходимо при**

- а. ЕО.
- б. ТО-1
- в. ТО-2
- г. СО

**57. Проконтролировать уровень тормозной жидкости в главном тормозном цилиндре и при необходимости долить жидкость до нормы необходимо при**

- а. ЕО.
- б. ТО-2
- в. ТО-1 \
- г. СО

#### **7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Надежность использование единообразных стандартов и критериев оценки.
2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.

5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности оценивается:

- полнота и качество ведения дневника по практике;

- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики в Характеристике (Приложение 2);

- полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);

- защита отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить (индивидуальное задание).

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

– отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями.

– в результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень (Аттестационный лист по практике (Приложение 5)). Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки за выполнение индивидуального задания, оценки содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по производственной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» необходимых для проведения научно-исследовательской практики**

### **Основная литература:**

1. Баженов, С. П. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Наземные транспортно-технологические комплексы" / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов; ред. С. П. Баженов. - М.: Академия, 2014. - 384 с.

2. Диагностика и техническое обслуживание машин [Текст]: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Агроинженерия" / А. Д. Ананьин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2015. - 416 с.

3. Рачков, Е.В. Конструкции и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебное пособие / Е.В. Рачков; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М.: Альтаир: МГАВТ, 2013. - 90 с.

4. Сапронов, Ю.Г. Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса [Текст]: учебник / Ю.Г. Сапронов. - М.: Академия, 2008. - 224с.

5. Яхьяев, Н.Я. Основы теории надежности и диагностика [Текст]: учебник для студ. Вузов / Н.Я. Яхьяев, А.В. Кораблин. - М.: Изд. центр «Академия», 2009. - 256с.

### **Дополнительная литература:**

6. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учебное пособие / Р. Фаскиев, Е. Бондаренко, Е. Кеян, Р. Хасанов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2011. - 261 с.

7. Алексеев, Г.В. Компьютерные технологии при проектировании и эксплуатации технологического оборудования. [Электронный ресурс] / Г.В. Алексеев, И.И. Бриденко, В.А. Головацкий, Е.И. Верболоз. — Электрон. дан. — СПб.: ГИОРД, 2012. — 256 с.

8. Право интеллектуальной собственности : учебное пособие / Н.Д. Эриашвили, Н.М. Коршунов, Ю.С. Харитонов и др.; под ред. Н.М. Коршунова, Н.Д. Эриашвили. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 271 с. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Менеджмент", спец. экономики и управления / ред. С. Д. Ильенкова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2012. - 392 с.

9. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие / Р.Г. Сафин, Н.Ф. Тимербаев, А.И. Иванов; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2013. - 154 с.

8. Проектирование предприятий технического сервиса [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агроинженерия" / ред. И. Н. Кравченко. - СПб.: Лань, 2015. - 352 с.: ил.

9. Лисунов, Е. А. Практикум по надежности технических систем [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агроинженерия" / Е. А. Лисунов. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2015. - 240 с.

10 Баженов, С. П. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Наземные транспортно-технологические комплексы" / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; ред. С. П. Баженов. - М.: Академия, 2014. - 384 с.

11. Леонова, О.В. Надёжность механических систем: учебное пособие / .В. Леонова; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М.: Альтаир-МГАВТ, 2014. - 179 с.

#### Периодические издания:

1. Журналы: «Техника в сельском хозяйстве».

### 9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Издательства Лань»  
ООО «Издательство Лань».  
Договор № 32 от 19.05.23 г. сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека online»  
ООО «Директ-Медиа»  
Контракт № 55-04/2023 от 22.05.2023 г. сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)  
ООО Научная электронная библиотека.  
Лицензионный договор № SIO-2114/2023 от 18.04.2023 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>
- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО  
ООО «Электронное издательство Юрайт»  
Договор № 5390 от 29.08.2022 г. сроком на 1 год  
<https://urait.ru/>
- Сетевая электронная библиотека  
ООО «ЭБС ЛАНЬ»  
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://seb.e.lanbook.com/>
- «Эй Ви Ди - Систем»  
Договор № А11722 от 12.04.2023 г. сроком на 1 год
- ООО «Гарант»  
№214-2023г. от 01.01.2023г.

### 10. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

#### 10.1 Лицензионное программное обеспечение

Антиплагиат лицензионный договор №6632 от 16.05.2023 г. сроком на 1 год  
**Kaspersky Endpoint Security** для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 13С8-221021-143125-360-1530, договор №59 от 15.10.2021 г. (с 21.10.2021-30.10.2023 г.).

#### 10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образователь-	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

ным ресурсам"	
Технологические карты по диагностированию и прогнозированию остаточного ресурса сельскохозяйственных машин	<a href="http://www.ecfor..ru">http://www.ecfor..ru</a>
Средства и диагностическое оборудование МТП	<a href="http://www.modul-ek.ru">http://www.modul-ek.ru</a>
О перспективах использования основных и альтернативных видов топлива в сельскохозяйственном производстве России.	<a href="http://www.ecfor.ru">http://www.ecfor.ru</a>
Приборы и оборудование для государственных инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в РФ	<a href="http://www.fark..nnov.ru">http://www.fark..nnov.ru</a>
Система «Антиплагиат»	<a href="http://www.antiplagiat.ru">www.antiplagiat.ru</a>
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> ;
Консультат Плюс.	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> .

### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№№ 416, 143) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук Мультимедиа-проектор NECProjektor NP215G, персональный компьютер.
2.	Практика	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет.
		Автотранспортные предприятия различных организационно-правовых форм	Рабочее место оборудуется персональным компьютером и специализированным программным обеспечением, отвечающим задачам приобретения практических профессиональных навыков, а также сбора фактического материала, необходимого для подготовки отчета.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки.	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет Механизации энергообеспечения предприятий  
Кафедра Технологии обслуживания и ремонта машин в АПК**

**Рабочий график (план) прохождения производственной практики  
(научно-исследовательской работы)**

Обучающегося \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Направление - **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов**

Направленность **Автомобили и автомобильное хозяйство**

курс\_\_\_ семестр\_\_\_ форма обучения\_\_\_\_\_

продолжительность (сроки) 2 недели (с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_)

Нальчик 2021

№ п/п	Дата	Месяц, число			
	Наименование работ				
1.	Прохождение инструктажа по технике безопасности	+			
2.	Ознакомление с хозяйством (учреждением)	+			
3.	Изучение ресурсного потенциала хозяйства		+		
4.	И т.д.(в соответствии с программой практики)			+	
5.	.....				
6.	.....				
	Защита отчета				

Руководитель практики  
от Университета

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.





МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

**ДНЕВНИК**

**производственной практики**

Обучающегося \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Университета (факультета) \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ Направление подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Место производственной практики (организация и его адрес) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Начат \_\_\_\_\_

Окончен \_\_\_\_\_

Нальчик 2021

## ТРЕБОВАНИЯ К ДНЕВНИКУ

1. Дневник не заверенный подписями директора института и руководителем профильной организации, где проводится практика с гербовыми печатями является недействительным.
2. Дневник заполняется чернилами (пастой) аккуратно, разборчивым почерком.
3. Ежедневно в дневник заносятся наблюдения и содержание работы обучающегося.
4. Отзыв профильной организации о работе обучающегося производственной практики производится в конце дневника. В отзыве должна быть отражена краткое содержание проведенной обучающимся работы, краткая характеристика его деятельности, оценку руководителя от профильной организации об уровне подготовки и уровне овладения умениями, навыками и компетенциями.  
В разделе «Предложения и пожелания» обучающийся приводит свои предложения и пожелания по совершенствованию проведения практики.
5. Дневник по окончании практики, одновременно с отчетом в двух недельный срок со времени прибытия обучающегося в вуз, сдается на кафедру.
6. Обучающийся допускается к защите только при наличии отчета по производственной практики с обязательным приложением дневника.

### 1. Индивидуальное задание

№ п/п	Содержание задания

Руководитель практики от Университета: \_\_\_\_\_

подпись

Фамилия инициалы

Принял к исполнению обучающийся: \_\_\_\_\_

подпись

Фамилия инициалы

## 2. Общие сведения

1. Срок практики по договору \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

2. Продолжительность практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Тип практики по учебному плану \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_ декан факультета

## 3. Ход практики

1. Прибыл(а) к месту работы \_\_\_\_\_

2. Направлен(а) \_\_\_\_\_

(рабочее место, должность)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Приступил к работе \_\_\_\_\_

4. Дата окончания практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики

от профильной организации

МП



**6. Отзыв о работе обучающегося на практике  
(заполняется профильной организацией)**

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики

Обучающийся(ая) \_\_\_\_\_

показал(а) \_\_\_\_\_ профессиональную подготовку,  
(оценка)

владение компетенциями согласно требованиям ФГОС ВО. В период прохождения практики были освоены следующие компетенции:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики

от профильной организации \_\_\_\_\_

подпись

фамилия инициалы

МП

**7. Предложения и пожелания обучающегося о совершенствовании проведения практики**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_

Подпись

**8. Заключение руководителя практики от Университета**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики

от Университета

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия инициалы

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. М. КОКОВА**

**Факультет** «Механизация и энергообеспечение предприятий»  
**Кафедра** «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК»

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
**(научно-исследовательской)**

**В**

\_\_\_\_\_ (МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ)

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса  
очной (другой) формы обучения

Направление подготовки  
23.03.03 эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов

Направленность  
Автомобили и автомобильное хозяйство

\_\_\_\_\_  
ФИО обучающегося

\_\_\_\_\_  
Руководитель практики:

\_\_\_\_\_  
Должность ФИО

Нальчик – 2021

## Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О)

Обучающийся (аяся) \_\_\_\_\_ курса направления подготовки подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность Автомобили и автомобильное хозяйство, успешно прошел производственную практику (научно-исследовательской) в объеме 108/ часов/3з.ед. (2недели) с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ года по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ года в организации \_\_\_\_\_

В ходе практики обучающийся согласно рабочей программы практики освоил следующие компетенции.

Наименование индикаторов достижения компетенций	пороговый	средний	высокий
ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.			
ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
ИД-4 <sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи (четвертый этап)			
ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач			
ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			
ИД-3 <sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного ка-			



чества и за установленное время			
ИД-4 <sub>ук-2</sub> . Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			
ИД-1 <sub>ук-10</sub> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике			
ИД-2 <sub>ук-10</sub> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей			
ИД-3 <sub>ук-10</sub> Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски			
ИД-1 <sub>опк-2</sub> . Использует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности.			
ИД-1 <sub>опк-3</sub> . Проводит измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.			
ИД-1 <sub>опк-4</sub> Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств			
ИД-1 <sub>опк-5</sub> Обосновывает технические решения, выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.			
ИД-1 <sub>опк-6</sub> . Участвует в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.			
ИД-1 <sub>пк-01</sub> . Демонстрирует знание методики разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов и способами управления их деятельностью			
ИД-2 <sub>пк-01</sub> . Разрабатывает оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управляет их деятельность			

ИД-1 <sub>ПК-02</sub> . Демонстрирует знание методики разработки стратегии организации и перспективных планов ее технического развития			
ИД-2 <sub>ПК-02</sub> . Участствует в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития			
ИД-1 <sub>ПК-04</sub> . Демонстрирует знание критериев эффективности оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов			
ИД-2 <sub>ПК-04</sub> . Организует работу по повышению эффективности оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов			
ИД-1 <sub>ПК-08</sub> . Демонстрирует знание методов и средств для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов			
ИД-2 <sub>ПК-08</sub> . Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов			
ИД-1 <sub>ПК-10</sub> . Демонстрирует знание основных технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов			
ИД-2 <sub>ПК-10</sub> . Участствует в проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов			

Оценка защиты отчета по практике

\_\_\_\_\_

(оценка)

\_\_\_\_\_

(дата)

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)