

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

**Факультет «Механизация и энергообеспечение предприятий»**

**Кафедра «Технология обслуживания и ремонт машин в АПК»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан ФМЭП

проф. Ю.А. Шекихачев

  
«24» 05 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая  
(производственно-технологическая)**

Направление подготовки **23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин  
и комплексов**

Направленность (профиль) программы **Эксплуатация транспортных средств**

Курс обучения **2 (2)**

Семестр **4(3)**

Форма обучения **очная (заочная)**

**Нальчик-2021**

Рабочая программа производственной практики **Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая)** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России № 906 от 07.08.2020 (далее –ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол № 7 от 23 апреля 2021 г.) .

Составитель рабочей программы

к.т.н., доцент



Х.Б. Карданов

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

протокол от «20» мая 2021 г. № 10

Зав. кафедрой, доцент  В.И. Батыров

Одобрено методической комиссией факультета «Механизации и энергообеспечения предприятий»

протокол от «21» мая 2021 г. № 9

Председатель МК факультета «Механизации и энергообеспечения предприятий»

к.т.н., доцент  М.Х. Мисиров

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«19» мая 2021 г.

## 1. Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – **технологическая (производственно-технологическая) практика**

Способы проведения практики – стационарная; выездная.

Технологическая (производственно-технологическая) практика может проводиться на базе выпускающей кафедры и на профильных предприятиях региона различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключенных между организацией и ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ им. В.М.Кокова».

Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной 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 (технологическая (производственно-технологическая) практика.).**

**Целями практики являются:**

- изучение современного состояния и перспективных направлений развития автообслуживающего производства;
- приобретение практических навыков совершенствования элементов производственного процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- изучение организационной структуры управления автосервисным предприятием;
- изучение организации работы службы охраны труда в условиях автообслуживающего производства.

**Основными задачами практики являются:**

- изучение современного состояния и перспективных направлений развития технологий, связанных с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным обслуживанием;
- приобретение практических навыков проектирования объектов сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
- изучение структуры и организации работ на предприятиях автомобильного сервиса;
- изучение организации работы по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения

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

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения
------------------	--------------------------	--	---------------------

		<b>ния компетенции</b>	
ПК-07	Способен разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	ИД-1 ПК-07 Демонстрирует знание методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	<b>Знать:</b> методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Уметь:</b> продемонстрировать знание методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Владеть</b> методиками разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
		ИД-2 ПК-07 Разрабатывает физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	<b>Знать:</b> физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Уметь:</b> разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Владеть:</b> методиками разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК-06	Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	ИД-1 ПК-06 Демонстрирует знание методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования	<b>Знать:</b> методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования <b>Уметь:</b> продемонстрировать знание методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования <b>Владеть:</b> методиками сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования
		ИД-2 ПК-06 Собирает, анализирует и систематизирует информацию по теме исследования, готовит научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	<b>Знать:</b> методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования <b>Уметь:</b> собирать, анализировать и систематизировать информацию по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования <b>Владеть:</b> методиками сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования

ПК-05	Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	ИД-1 <sub>ПК-05</sub> Демонстрирует знание методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результаты	<b>Знать:</b> методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов <b>Уметь:</b> демонстрировать знание методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов <b>Владеть:</b> знаниями методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов
		ИД-2 <sub>ПК-05</sub> Разрабатывает методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	<b>Знать:</b> методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов. <b>Уметь:</b> разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов <b>Владеть:</b> навыками разработки методики, планов и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов
ПК-08	Способен использовать способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ИД-1 <sub>ПК-08</sub> Демонстрирует знание способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	<b>Знать:</b> способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности <b>Уметь:</b> демонстрировать знание способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности <b>Владеть:</b> навыками демонстрации знаний способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

		ИД-2 <sub>ПК-08</sub> Применяет способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	<b>Знать:</b> способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности <b>Уметь:</b> применять способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности <b>Владеть:</b> навыками применения способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
<b>ПК-11</b>	Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	ИД-1 <sub>ПК-11</sub> Демонстрирует знание методов принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	<b>Знать:</b> методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования <b>Уметь:</b> Демонстрировать знание методов принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования <b>Владеть:</b> методами принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
		ИД-2 <sub>ПК-11</sub> Применяет методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	<b>Знать:</b> методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования <b>Уметь:</b> применять методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования <b>Владеть:</b> методами принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
<b>ПК-10</b>	Способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния по-	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Демонстрирует знание систем технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий	<b>Знать:</b> системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов <b>Уметь:</b> демонстрировать знание систем технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов

	<p>движного состава и других факторов</p>	<p>эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов</p>	<p><b>Владеть:</b> системами технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов</p>
		<p>ИД-2 ПК-10 Применяет системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов</p>	<p><b>Знать:</b> системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов <b>Уметь:</b> применять системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов <b>Владеть:</b> навыками технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов</p>
<p><b>ПК-9</b></p>	<p>Способен пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>	<p>ИД-1 ПК-09 Демонстрирует знание основных нормативных документов отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя</p>	<p><b>Знать:</b> основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации <b>Уметь:</b> демонстрировать знание основных нормативных документов отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации <b>Владеть:</b> методиками демонстраций знаний основных нормативных документов отрасли,</p>

	Федерации	<p>ля, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>	<p>методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>
		<p>ИД-2 ПК-09          Применяет основные нормативные документы отрасли, проводит поиск по источникам патентной информации, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>	<p><b>Знать:</b> основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные нормативные документы отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p> <p><b>Владеть:</b> методиками применения основных нормативных документов отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных</p>



			положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации
--	--	--	---

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

Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика входит в Блок 2 «Практика», относится к обязательной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Для обучающихся очной формы обучения производственная практика (технологическая (производственно-технологическая)) проводится на 2 курсе в 4 учебном семестре.

Для обучающихся заочной формы обучения производственная практика проводится на 2 курсе в 3 учебном семестре.

#### 4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики (технологическая (производственно-технологическая)) 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

#### 5. Содержание практики

##### 5.1. Структура и содержание производственной практики

Содержание производственной практики определяется целями и задачами практики. За время прохождения технологической практики обучающиеся должны получить наиболее полную практическую подготовку по своему направлению; изучить конструкцию, параметры и режимы работы оборудования, технологические процессы, методы управления предприятием, экономику и организацию производства и т.д.

**Вид работ и содержание производственной практики (технологическая (производственно-технологическая)), 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	1	1			Получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности	1	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Ознакомление с охраной труда, техникой безопасности, пожарной безопасностью на предприятиях осуществляющих деятельность по эксплуатации транспортно-технологических	2	2		4	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики

	машин и комплексов Изучение рабочих процес- сов, принципов и особен- ностей работы транспорт- ных и транспортно- технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуа- тации и сервисном обслу- живании оборудования					
1.4	Изучение требований к обо- рудованию рабочего места и состоянию рабочего инстру- мента.	2	2		4	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практи- ки
<b>2. Производственный этап</b>						
2.1	Изучение технологических процессов в отрасли и при- меняемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудова- ния	2	2	2	6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Изучение технологического оборудования, применяемо- го при технической эксплуа- тации и сервисном обслу- живании оборудования	2		2	6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.3	Изучение технологических процессов текущего ремон- та и технического обслу- живания с использованием новых материалов и средств диагностики	2		2	6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.4	Изучение основ трансп- ортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий персонала, нормативной базы применительно к кон- кретным видам транспорт- ных и транспортно- технологических машин включая вопросы безопас- ности движения, условия труда, вопросы экологии	2		2	6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Формирование базы анали- тических данных				6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Комплексный анализ со- бранных данных с использо- ванием различных методов	2			6	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.3	Обработка и анализ полу- ченной информации, подго- товка отчета по практике	2			6	Проверка индивидуальных заданий.
3.4	Интерпретация полученных результатов.	2			6	
<b>4. Заключительный этап</b>						
4.1	Систематизация материалов, полученных на практике, и написание отчета по практи- ке.		1		6	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.

4.2	Подготовка отчета по производственной практике Представление собранных материалов руководителю практики.	2			6	Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
<b>Итого-108</b>		<b>22</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>68</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 производственной 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;

- Изучение требований к оборудованию рабочего места и состоянию рабочего инструмента

Объем до 5-6 страниц.

Раздел 2. Основная часть (изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием)

Объем до 5-6 страниц.

Раздел 3. Индивидуальное задание.

(Выполнение индивидуального задания по согласованию с руководителем 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 15-20 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 ин-

тервал 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**

технологическая (производственно-технологическая) практика направлена на формирование следующих компетенций:

**ПК-07** Способен разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

**ПК-06** Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования

**ПК-05** Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты

**ПК-08** Способен использовать способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

**ПК-11** Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования

**ПК-10** Способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов

**ПК-9** Способен пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации

В процессе освоения образовательной программы компетенции ПК-06-, ПК-07, ПК-05, ПК-08, ПК-11, ПК-10, ПК-09 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

### **Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной**

**программы 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

<b>Код компетенции</b>	<b>Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)</b>	<b>Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы</b>
ПК-07	Б1.О.03 Компьютерные технологии в науке и производстве	1
	Б2.О.03(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	4
	<b>Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	<b>4</b>
	Б3.01Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-06	Б1.В.01Теория планирования эксперимента	1
	Б2.О.02(У)Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1
	Б2.О.03(Н)Производственная практика, научно-исследовательская работа	4
	<b>Б2.О.04(П)Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	<b>4</b>
	Б3.01Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-05	Б1.В.01Теория планирования эксперимента	1
	Б2.О.01(У)Учебная практика, ознакомительная	1
	Б2.О.02(У)Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1
	Б1.В.05Гидравлические и пневматические системы автотранспорта и технологического оборудования	2
	Б2.О.03(Н)Производственная практика, научно-исследовательская работа	4
	<b>Б2.О.04(П)Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	<b>4</b>
	Б3.01Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-08	Б1.О.08 Интеллектуальная собственность	3
	Б2.О.03(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая)	<b>4</b>
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-11	Б1.В.02Конструктивная безопасность транспортных средств	1
	ФТД.01Инженерное обеспечение диагностики и технического обслуживания транспортных средств	1
	ФТД.02Энергосберегающие технологии ремонта транспортных средств	2
	Б1.О.05Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	2
	Б1.В.03Закономерности изменения технического состояния транспортных средств	2
	Б1.В.07Технологическое проектирование производственно-технической инфраструктуры авто-сервиса	3
	Б1.В.ДВ.02.01Эксплуатационная надежность машин	3
	Б1.В.ДВ.02.02Надежность технических средств	3
	<b>Б2.О.04(П)Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	<b>4</b>
	Б2.В.01(Пд)Производственная практика, преддипломная	4
	Б3.01Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-10	Б1.В.02Конструктивная безопасность транспортных средств	1
	ФТД.01Инженерное обеспечение диагностики и технического обслуживания транспортных средств	1
	ФТД.02Энергосберегающие технологии ремонта транспортных средств	2
	Б1.О.05Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	2
	Б1.В.03Закономерности изменения технического состояния транспортных средств	2
	Б1.В.04Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей	2
	Б1.В.ДВ.01.01Топливо-смазочные материалы	2
	Б1.В.ДВ.01.02Система управления расходом эксплуатационных материалов	2

	Б1.В.06Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	3
	Б1.В.07Технологическое проектирование производственно-технической инфраструктуры авто-сервиса	3
	Б1.В.ДВ.02.01Эксплуатационная надежность машин	3
	Б1.В.ДВ.02.02Надежность технических средств	3
	Б1.В.ДВ.03.01Организация перевозочного процесса и безопасность движения	3
	Б1.В.ДВ.03.02Анализ систем организации технологических процессов АТП	3
	<b>Б2.О.04(П)Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	<b>4</b>
	Б2.О.05(П)Производственная практика, эксплуатационная	4
	Б3.01Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-09	Б1.О.04Интеллектуальная собственность	3
	<b>Б2.О.03(П)Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика</b>	<b>4</b>
	Б2.О.05(П)Производственная практика, эксплуатационная практика	4
	Б2.В.01(Пд)Производственная практика, преддипломная практика	4
	Б3.01Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4

*\* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром 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.	<b>ПК-07</b> Способен разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Подготовительный этап. Производственный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест, <b>Промежуточный контроль:</b> отчет
2.	<b>ПК-06</b> Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	Аналитический этап Заключительный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест, <b>Промежуточный контроль:</b> отчет
3.	<b>ПК-05</b> Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест,
4.	<b>ПК-08</b> Способен использовать способы фиксации и защиты	Подготовительный этап. Производственный этап Аналитический этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест, <b>Промежуточный контроль:</b>

	объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	Заключительный этап	отчет
5.	<b>ПК-11</b> Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Подготовительный этап. Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест, <b>Промежуточный контроль:</b> отчет
6.	<b>ПК-10</b> Способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Подготовительный этап. Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест, <b>Промежуточный контроль:</b> отчет
7.	<b>ПК-9</b> Способен пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных по-	Подготовительный этап. Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест, <b>Промежуточный контроль:</b> отчет

	ложений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации		
--	---	--	--

### 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 технологической 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 технологической 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
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 ПК-07 Демонстрирует знание методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (4 этап)	<b>Знать:</b> методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Владеть</b> методиками разработки физических	Не знает методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Владеть</b> методиками разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, от-	Частично знает методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Владеть</b> методиками разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, от-	Знает достаточно хорошо методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Владеть</b> методиками разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений	Знает на высоком уровне методики разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности <b>Владеть</b> методиками разработки физических и математических (в том числе компьютерные) моделей явлений











	испытаний, анализа и обобщения их результатов				
	<b>Владеть:</b> знаниями методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов	Не владеет знаниями методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов	Не в полной мере владеет знаниями методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов	Владеет на достаточном уровне знаниями методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов	Владеет на высоком уровне знаниями методологии разработки методики, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов
ИД-2ПК-05 Разрабатывает методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организует проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов (4 этап)	<b>Знать:</b> методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организует проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов.	Не знает методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организует проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов.	Частично знает методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организует проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов.	Знает достаточно хорошо методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организует проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов.	Знает на высоком уровне методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организует проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов.
	<b>Уметь:</b> разрабатывать методики, планы	Не обладает умениями разрабатывать методики, планы и	Частично обладает умениями разрабатывать методики, планы	Умеет фрагментарно разрабатывать методики, планы и про-	Умеет разрабатывать методики, планы и программы проведе-

	и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	граммы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	ния научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов
	<b>Владеть:</b> навыками разработки методики, планов и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	Не владеет навыками разработки методики, планов и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	Не в полной мере владеет навыками разработки методики, планов и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	Владеет на достаточном уровне навыками разработки методики, планов и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов	Владеет на высоком уровне навыками разработки методики, планов и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывает проведение экспериментов и испытаний, анализ и обобщение их результатов
ИД-1 ПК-08 Демонстрирует знание способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследова-	<b>Знать:</b> способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности	Не знает способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной соб-	Частично знает способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интел-	Знает достаточно хорошо способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интел-	Знает на высоком уровне способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интел-









транспортных и технологических машин и оборудования (4 этап)	технологических машин и оборудования			вания	вания
	<b>Уметь:</b> применять методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Не обладает умениями применять методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Частично обладает умениями применять методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Умеет фрагментарно применять методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Умеет применять методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
	<b>Владеть:</b> методами принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Не владеет методами принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Не в полной мере владеет методами принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Владеет на достаточном уровне методами принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	Владеет на высоком уровне методами принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
ИД-1 ПК-10 Демонстрирует знание систем технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов (4 этап)	<b>Знать:</b> системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Не знает : системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Частично знает : системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Знает достаточно хорошо системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Знает на высоком уровне системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов
	<b>Уметь:</b> демонстрировать знание	Не обладает умениями демонстрировать	Частично обладает умениями демонстрировать	Умеет фрагментарно демонстрировать зна-	Умеет демонстрировать знание систем тех-



(4 этап)	менять системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	умениями применять системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	дает умениями применять системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	тарно применять системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов
	<b>Владеть:</b> навыками технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Не владеет навыками технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Не в полной мере владеет навыками технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Владеет на достаточном уровне навыками технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	Владеет на высоком уровне навыками технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов
ИД-1 ПК-09 Демонстрирует знание основных нормативных документов отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к	<b>Знать:</b> основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к	Не знает основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных	Частично знает основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-	Знает достаточно хорошо основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-	Знает на высоком уровне основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-





	ний, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	тий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	тий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации
ИД-2 ПК-09 Применяет основные нормативные документы отрасли, проводит поиск по источникам патентной информации, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ	<b>Знать:</b> основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ	Не знает основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуаль-	Частично знает основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области	Знает достаточно хорошо основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области	Знает на высоком уровне основные нормативные документы отрасли, методики проведения поиска по источникам патентной информации, определения патентной чистоты разрабатываемых объектов техники и технологии, подготовки первичных материалов к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области





<p>тронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>	<p>патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>	<p>- работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>	<p>патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>	<p>теля, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>
<p><b>Владеть:</b> методиками применения основных нормативных документов отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя,</p>	<p>Не владеет методиками применения основных нормативных документов отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя,</p>	<p>Не в полной мере владеет методиками применения основных нормативных документов отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия</p>	<p>Владеет на достаточном уровне методиками применения основных нормативных документов отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авто-</p>	<p>Владеет на высоком уровне методиками применения основных нормативных документов отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определяет патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливает первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авто-</p>

	для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	- работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	ров, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации	- работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации
--	---	---	---	--	---

\*На этапе освоения дисциплины

### Критерии оценивания результатов обучения по практике

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

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
Письменный отчёт Защита отчета	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 от-	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недоста-

	тельно)	чета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	точно 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 «неудовлетворительно» 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 (производственно-технологическая) 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 «не удовлетворительно» 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 технологической практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>ПК-07</sub>, ИД-2<sub>ПК-07</sub>, ИД-1<sub>ПК-06</sub>, ИД-2<sub>ПК-06</sub>, ИД-1<sub>ПК-05</sub>, ИД-2<sub>ПК-05</sub>, ИД-1<sub>ПК-08</sub>, ИД-2<sub>ПК-08</sub>, ИД-1<sub>ПК-11</sub>, ИД-2<sub>ПК-11</sub>, ИД-1<sub>ПК-10</sub>, ИД-2<sub>ПК-10</sub>, ИД-1<sub>ПК-09</sub>, ИД-2<sub>ПК-09</sub>,**

#### **7.4.1. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике (производственно-технологическая) :**

1. Организационная структура предприятия (структурного подразделения).
2. Функциональная деятельность предприятия.
3. Технологическая схема производства.
4. Должностные инструкции работников предприятия: содержание, обязанности, права, ответственность.
5. Руководящие документы, стандарты предприятия: положения, содержание и другие регламентирующие деятельность предприятия.
6. Политика предприятия в области экологической безопасности.
7. Назначение и состав работ технического обслуживания и ремонта.
8. Контроль за техническим состоянием действующих нефтепроводов.

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

1. Коэффициент наполнения.
2. Ускорение поршня.
3. Температура свежего заряда.
4. Средняя скорость поршня.
5. Определение основных размеров двигателя.
6. Альтернативные топлива.
7. Давление в конце выпуска.

8. Степень сжатия.
9. Отличие действительного рабочего цикла от идеального цикла.
10. Роль отечественных и зарубежных ученых в создании и развитии теории д.в.с.
11. Сила давления газов в цилиндре.
12. Графическое определение тангенциальной силы.
13. Температура в конце сгорания (д.д.).
14. Скорость поршня.
15. Степень последующего расширения.
16. Индикаторная мощность.
17. Графическое определение суммарной силы, действующей на поршень.
18. Количество свежего заряда, поступающего в цилиндр двигателя.
19. Действительные рабочие циклы двигателей.
20. Крутящий момент двигателя.
21. Степень повышения давления.
22. Температура в конце впуска.
23. Массы движущихся деталей двигателя.
24. Методика построения индикаторной диаграммы 4-х тактного дизеля без наддува.
25. Температура в конце расширения.
26. Суммарные силы действующие в К.Ш.М.
27. Методика построения индикаторной диаграммы 4-х тактного карбюраторного двигателя
28. Среднее эффективное давление и мощность.
29. Силы инерции движущихся частей К.Ш.М.
30. Коэффициент избытка воздуха.
31. Температура в конце сжатия.
32. Способы уравнивания д.в.с.
33. Коэффициент использования теплоты.
34. Давление в конце сгорания (к.д.).
35. Методика построения индикаторной диаграммы 4-х тактного дизеля с наддувом.
36. Влияние температуры подогрева на наполнение цилиндров.
37. Индикаторная диаграмма 4-х тактного дизельного двигателя с наддувом.
38. Уравнивание одноцилиндрового двигателя.
39. Состав отработавших газов и способы снижения их токсичности.
40. Среднее расчетное индикаторное давление.
41. Уравнивание и уравновешенность двигателя.
42. Коэффициент остаточных газов.
43. Давление и температура окружающей среды.
44. Перемещение поршня.
45. Построение графика скорости поршня.
46. Температура в конце сжатия.
47. Боковая и сила действующая по шатуну.
48. Количество рабочей смеси перед сгоранием.
49. Давление в конце сжатия.
50. Способы повышения мощности двигателя.
51. Давление и температура остаточных газов.
52. Давление механических потерь.
53. Перспективные типы двигателя.
54. Температура в конце сжатия.
55. Сила давления газов в цилиндре.
56. Нормальная сила.
57. Коэффициент молекулярного изменения.
58. Давление в конце расширения (к.д.)

59. Построение график тангенциальной силы.  
60. Коэффициент предварительного расширения.

### **7.4.3. Перечень примерных тестов выносимых на промежуточную аттестацию по практике**

#### **Тестовые задания:**

#### **1. По назначению трактор К-700А относится:**

- А) К тракторам общего назначения.
- В) К универсально-пропашным.
- С) К самоходным шасси.
- Д) К промышленным тракторам.
- Е) К тракторам специального назначения.

#### **2. Что не относится к основным частям трактора?**

- А) Двигатель.
- В) Гусеничная цепь.
- С) Остов.
- Д) Отвал.
- Е) Радиатор.

#### **3. По способу осуществления рабочего цикла двигатель Д-240 относится;**

- А) К однотактным.
- В) К двухтактным.
- С) К трехтактным.
- Д) К четырехтактным.
- Е) К пятитактным.

#### **4. По числу цилиндров двигатель А-01М, отнесется;**

- А) К двухцилиндровым.
- В) К четырехцилиндровым.
- С) К шестицилиндровым.
- Д) К восьмицилиндровым.
- Е) К двенадцати цилиндровым.

#### **5. В четырехцилиндровом четырехтактном ДВС вспышки в цилиндрах следуют:**

- А) Через 45° оборота колен вала.
- В) Через 90° оборота колен вала.
- С) Через 120° оборота колен вала.
- Д) Через 180° оборота колен вала
- Е) Через 360° оборота колен вала.

#### **6. Что из ниже перечисленного не относится к деталям КШМ?**

- А) Гильза цилиндров.
- В) Шатун.
- С) Поршень.
- Д) Ось коромысла.
- Е) Коленчатый вал.

#### **7. Перекрытие клапанов - это состояние, когда...**

- А) Одновременно закрыты впускной и выпускной клапаны.
- В) Одновременно открыты впускной и выпускной клапаны.
- С) Закрыт впускной и открыт выпускной клапаны.

Д) Открыт впускной и закрыт выпускной клапаны.

**8. Укажите один из основных элементов системы питания дизеля.**

А) Маслянный насос.

В) Впускной клапан.

С) Карбюратор.

Д) Центрифуга.

Е) Форсунка.

**9. Реактивная маслянная центрифуга служит...**

А) Для подачи под давлением масла из картера в смазочную магистраль.

В) Для охлаждения масла в двигателе.

С) Для обеспечения циркуляции масла в системе.

Д) Для очистки масла от тяжелых частиц примесей.

Е) Для слива отработанного масла

**10. В каком из перечисленных ДВС применяется термосифонная циркуляция жидкости?**

А) Д-21.

В) Д-37М.

С) П-350.

Д) А-01М.

Е) СМД-18Н

**11. При износе грузиков пускового редуктора...**

А) Пусковой двигатель не запускается.

В) Приводная шестерня не входит в зацепление с венцом маховика.

С) Приводная шестерня выключается несвоевременно.

Д) Пробуксовывает сцепление редуктора.

**12. Для чего служат электромагнитный клапан подогревателя?**

А) Для определения степени накала свечи накаливания.

В) Для защиты электрооборудования от перегрузок.

С) Для включения свечи накаливая.

Д) Для дозировки количества подаваемого в горелку топлива.

Е) Для дозировки количества подаваемого в горелку воздуха.

**13. Что называется передаточным числом (i)?**

А) Число зубьев ведущей шестерни.

В) Число зубьев ведомой шестерни.

С) Частота вращения коленчатого вала двигателя.

Д) Число, показывающее, во сколько раз изменяется частота вращения ведомого вала по сравнению с ведущим.

Е) Число, показывающее, во сколько раз увеличивается частота вращения коленчатого вала двигателя при увеличении подачи топлива вдвое.

**14. Гидротрансформатор является элементом трансмиссии:**

А) Механической ступенчатой.

В) Механической бесступенчатой.

С) Гидрообъемной.

Д) Гидромеханической

Е) Электромеханической

**15. Работа фрикционных муфт сцепления основана...**

- А) На использовании электромагнитных сил на ведущие и ведомые части.
- В) На использовании сил трения при сжатии дисков.
- С) На использовании рабочей жидкости между ведущим и ведомым частями.
- Д) На использование карданной передачи.

**16. Промежуточные соединения на тракторах применяют:**

- А) Для передачи крутящего момента от вала КП к центральной передаче заднего моста.
- В) Для передачи крутящего момента от ВОМ (вала отбора мощности) к прицепному агрегату.
- С) Для передачи крутящего момента от вала муфты сцепления к валу КП (коробки передач) даже при их несоосности
- Д) Для передачи крутящего момента от вала КП к ВОМ

**17. Для чего служит коробка передач?**

- А) Для передачи крутящего момента от двигателя к ведущим колесам (звездочкам) трактора.
- В) Для остановки трактора и приведение его в движение.
- С) Для увеличения тягового усилия на крюке трактора.
- Д) Для изменения крутящего момента, скорости и направления движения трактора.
- Е) Для осуществления управления трактором, и навешенными на него с/х машинами.

**18. Фрикционная муфта служит...**

- А) Для более мягкого переключения передач.
- В) Для включения задней передачи трактора.
- С) Для включения передачи без остановки трактора.
- Д) Для включения пониженного режима движения трактора

**19. Простая карданная передача состоит...**

- А) Из двух вилок со шлицевыми втулками и шлицевого вала.
- В) Из карданных шариков (крестовин) и вала.
- С) Из двух втулок с резиновыми вставками и промежуточного вала
- Д) Из двух вилок, изготовленных заодно с валом и шлицевой ступицей, закрепляемой на валу

**20. Для чего служит главная передача трансмиссии?**

- А) Для передачи крутящего момента от двигателя к коробке передач и изменения его по величине.
- В) Для увеличения общего передаточного числа трансмиссии и передачи вращения от продольно расположенного вала к поперечному валу.
- С) Для автоматического увеличения тяговой способности трактора, при его работе с большой нагрузкой.
- Д) Для удержания трактора в устойчивом положении при его работе на крутых склонах
- Е) Для устранения пробуксовки ведущих колес (звездочек) трактора при его работе на мягком (влажном) грунте.

**21. Дифференциал предназначен...**

- А) Для изменения силового потока с продольного направления на поперечное.
- В) Для вращения ведущих колес трактора с разными угловыми скоростями.
- С) Для вращения всех ведущих колес одновременно при буксовании трактора.
- Д) Для изменения дорожного просвета (клиренса) трактора.

**22. Крутящий момент на тракторах с планетарным механизмом поворота подводит-**

**ся по схеме:**

- А) Центральная передача – вал заднего моста – ведущий барабан – ведомый барабан – ведущая звездочка.
- В) Центральная передача- коронные шестерни – водило – конечная передача – ведущая звездочка.
- С) Гидроподжимная муфта – вторичный вал КП – центральная передача – конечная передача – ведущая звездочка.
- Д) Центральная передача – дифференциал – конечная передача – ведущая полуось.

**23. Конечная передача трактора является по сути...**

- А) Понижающим редуктором.
- В) Повышающим редуктором.
- С) Редуктором, уменьшающим крутящий момент.
- Д) Редуктором увеличивающим частоту вращения.

**24. Передняя ось универсально-пропашного трактора связана с остом...**

- А) Шарнирно, на оси качания.
- В) Жестко, с помощью сварного соединения
- С) Вылито, как одно целое.
- Д) Жестко, с помощью болтового соединения.
- Е) С помощью карданного шарнира и предусматривает перемещения как продольном, так и в поперечном направлении.

**25. Какой элемент не входит в ходовую часть?**

- А) Остов.
- В) Передние колеса с осями.
- С) Задние колеса с осями.
- Д) Двигатель.
- Е) Все ответы верны.

### **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 технологической практике оценивается:

- полнота и качество ведения дневника по практике;
- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики;
- 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 зачета с оценкой. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

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

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная литература:**

**1. Гребнев, В. П.** Тракторы и автомобили: Теория и эксплуатационные свойства [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агроинженерия" /В.П. Гребнев, О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин; ред. О. И. Поливаев. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2015. - 260 с.: ил. - (Бакалавриат и магистратура).

2. **Чудаков, Д. А.** Основы теории и расчета трактора и автомобиля [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "МСХ" / Д. А. Чудаков. - СПб. : КВАДРО, 2014. - 384 с.

3. **Суркин, В. И.** Основы теории и расчета автотракторных двигателей: Курс лекций [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агроинженерия" / В. И. Суркин. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2013. - 304 с.

4. Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агроинженерия" / О. И. Поливаев [и др.] ; ред. О. И. Поливаев. - СПб. : Лань, 2013. - 288 с.: ил.

#### **Дополнительная литература:**

5. Тракторы и автомобили [Текст]: учебное пособие для сельскохозяйственных вузов / ред. О. И. Поливаев. - М.: КНОРУС, 2010. - 256 с.

6. **Баженов, С. П.** Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов [Текст]: учебник для студ. вузов / С. П. Баженов. - 4-е изд., стер. - М : Изд. центр Академия, 2010. - 336 с.

7. **Дементьев, Ю. В.** САПР в автомобиле- и тракторостроении [Текст]: учебник для вузов / Ю. В. Дементьев, Ю. С. Щетин. - М.: Изд. ц. Академия, 2006. - 224 с.

8. **Кутьков, Г. М.** Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства [Текст]: учебник для студентов вузов / Г. М. Кутьков. - М : КолосС, 2008. - 504 с.

9. **Белоконь, Я. Е.** Тракторы Т-25А, Т-40М, ТАМ, Т-40АНМ [Текст]: устройство, работа, техническое обслуживание / Я.Е. Белоконь, С.О. Гусаков, Н.Г. Ореховская; Под ред.: Я.Е. Белоконя. - Чернигов: Ранок, 2004. - 136 с.

10. Механизмы автомобилей и тракторов [Текст] / Под ред. А.А. Чекмарева. - 4-е изд., пер. - М.: Высш. шк., 2007. - 52 с.: ил.

11. **Набоких, В. А.** Испытания электрооборудования автомобилей и тракторов [Текст]: учебник для вузов / В.А. Набоких. - М.: Академия, 2003. - 250 с.

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

• ЭБС «Издательства Лань»

ООО «Издательство Лань».

Договор № 009/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год

Договор № 010/2021-44ФЗ от 21.05.21 г. сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

• ЭБС «Университетская библиотека online»

ООО «Директ-Медиа»

Контракт № 87-04/21 от 21.05.2021 сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

• Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU( SCIENCE INDEX)

ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2021 от 16.04.2021 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

• ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО

ООО «Электронное издательство Юрайт»

Договор № 8 от 01.09.2020 г. действует с 01 сентября 2020г. по 19 марта 2021г.

Договор №17 от 20.03.21 г. действует с 20 марта 2021г. по 31 августа 2021г.

<https://urait.ru/>

• ООО «Гарант-КБР»-№98-2021, от 01.01.2021 г.

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

### 10.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат лицензионный договор №3664 от 11.05.2021г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306, договор №59 от 15.10.2021 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 образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	<a href="http://www.cnsheb.ru/cataloga.shtml">http://www.cnsheb.ru/cataloga.shtml</a>
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</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 (№№ 401, 145) 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(№№ 410, 301) (компьютерный класс с выходом в Интернет) Автотранспортные предприятия различных организационно-правовых форм	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет Рабочее место оборудуется персональным компьютером и специализированным программным обеспечением, отвечающим задачам приобретения практических профессиональных навыков, а также сбора фактического материала, необходимого для подготовки отчета
2.	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 «Механизация и энергообеспечение предприятий»**

**Кафедра «Технология обслуживания и ремонт машин в АПК»**

**Рабочий график (план) прохождения производственной практики**  
технологическая (производственно-технологическая)

Обучающегося \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Направление подготовки **23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Курс \_\_ семестр \_\_ форма обучения \_\_\_\_\_

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

Нальчик 202\_\_

№ п/п	Наименование работ	Дата	Месяц, число											
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														
	Защита отчета													

Руководитель практики  
от Университета

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г.

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 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)

Института (факультета) \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

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

Начат \_\_\_\_\_

Окончен \_\_\_\_\_

Нальчик 202\_







**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)

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

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 ремонт машин в АПК**

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
технологическая (производственно-технологическая)

**В** \_\_\_\_\_

(МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ)

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса  
очной (другой) формы обучения  
Направление подготовки  
23.04.03 Эксплуатация  
транспортно-технологических  
машин и комплексов  
Ф.И.О. обучающегося  
Руководитель практики:  
Должность Ф.И.О.

Нальчик – 202\_\_

## Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О)

Обучающийся (аяся) \_\_\_\_\_ курса направления подготовки **-23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**, направленность **Эксплуатация транспортных средств**, успешно прошел производственную практику (преддипломную)

в объеме \_\_\_ / \_\_\_ часов/з.ед. ( \_\_\_\_\_ недель) с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ года

по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ года в организации \_\_\_\_\_

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

Наименование компетенций		пороговый	средний	высокий
<b>ПК-07</b> Способен разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности				
<b>ПК-06</b> Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования				
<b>ПК-05</b> Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты				
<b>ПК-08</b> Способен использовать способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности				
<b>ПК-11</b> Способен использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования				

<p><b>ПК-10</b> Способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов</p>				
<p><b>ПК-9</b> Способен пользоваться основными нормативными документами отрасли, проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и технологии, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для электронно-вычислительных машин и баз данных на основе использования основных понятий в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия - работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации</p>				

Руководитель практики от университета

---



---



---

(подпись)

(Ф.И.О.)