

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

**Факультет «Механизация и энергообеспечение предприятий»  
Кафедра «Агроинженерия»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
проф. Ю.А. Шекихачев  
  
«27» мая 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.02(У) «Учебная практика, технологическая  
(производственно-технологическая)»**

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

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

Квалификация выпускника - **бакалавр**

Курс обучения **2(3)**

Семестр **4(6)**

Форма обучения - **очная (заочная)**

**Нальчик - 2025**

Рабочая программа производственной практики Б2.О.02(У) «Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 г. N 916 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

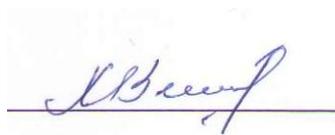
к.т.н., доцент  А.Л. Болотоков

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агроинженерия»

Протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доцент



В.Х. Мишхожев

Одобрено методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»

Протокол от «23» мая 2025 г. № 9

Председатель МК факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»

д.т.н., профессор



Ю.А. Шекихачев

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

## 1. Вид, тип, способы и формы проведения учебной практики

Вид практики - учебная.

Тип практики - производственно-технологическая

Способ проведения практики - стационарная; выездная.

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) проводится в учебных лабораториях кафедры «Механизация сельского хозяйства» ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ им. В.М. Кокова».

Форма проведения учебной практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной 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 практики «Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)»

**Цель практики** – закрепить теоретические знания и овладеть навыками по организации использования и технической эксплуатации средств механизации сельского хозяйства.

**Основными задачами практики** являются:

- научиться использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- научиться определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- овладеть практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве;
- изучить технологию производства сельскохозяйственных культур, которые являются наиболее характерными для данного района и хозяйства;
- приобрести производственные навыки работы на тракторах, комбайнах и другой сельскохозяйственной технике, включая подготовку машин к работе, их регулировку, техническое обслуживание и несложный ремонт;
- получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения при прохождении практики
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<b>Знать:</b> способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи <b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи <b>Владеть:</b> методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения	<b>Знать:</b> способы как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>Уметь:</b> находить и критически

		поставленной задачи.	анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>Владеть:</b> методами критического анализа информации, необходимого для решения поставленной задачи.
		ИД-3 <small>УК-1</small> . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<b>Знать:</b> способы как рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>Уметь:</b> рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки <b>Владеть:</b> методами возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 <small>УК-1</small> . Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<b>Знать:</b> как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <b>Уметь:</b> грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности <b>Владеть:</b> способностью как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 <small>УК-1</small> . Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<b>Знать:</b> способы как определять и оценивать последствия возможных решений задачи <b>Уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задачи <b>Владеть:</b> методом как определять и оценивать последствия возможных решений задачи
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <small>УК-2</small> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<b>Знать:</b> как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач <b>Уметь:</b> формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач <b>Владеть:</b> методами как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
		ИД-2 <small>УК-2</small> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся	<b>Знать:</b> способы проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений <b>Уметь:</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя

		ресурсов и ограничений	из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений <b>Владеть:</b> методами проектирования решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		ИД-3 УК-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	<b>Знать:</b> способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время <b>Уметь:</b> решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время <b>Владеть:</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		ИД-4 УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	<b>Знать:</b> способы как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта <b>Уметь:</b> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта <b>Владеть:</b> методами как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	<b>Знать:</b> методы исследования и моделирования прикладных математических задач; нормативные правовые документы, регламентирующие предметную область; современные информационные технологии, используемые для разработки конкретных программных продуктов <b>Уметь:</b> использовать законы и методы естествознания при построении математических моделей и решать их <b>Владеть:</b> навыками моделирования естествознания, способностью выявлять и решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности
		ИД-2 УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	<b>Знать:</b> методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами. <b>Уметь:</b> разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту <b>Владеть:</b> методами организации и управления коллективом, планированием его действий.
		ИД-3 УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	<b>Знать:</b> современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации. <b>Уметь:</b> применять на практике коммуникативные технологии, методы и

			<p>способы делового общения.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.</p>
		<p>ИД- 4 ук-3</p> <p>Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи собственного профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты</p> <p><b>Владеть:</b> способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.</p>
ОПК- 1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	<p>ИД-1 оПК-1.</p> <p>Использует естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> способы как использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> методами использования естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.</p>
ОПК- 2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	<p>ИД-1 оПК-2.</p> <p>Использует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> способы как использовать экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> методами использования экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты	<p>ИД-1 оПК-3.</p> <p>Проводит измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> способы как проводят измерения и наблюдения, обрабатывают и представляют экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.</p>

	испытаний		<b>Владеть:</b> методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.
--	-----------	--	--

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

Учебная практика «Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)» входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство». Для обучающихся очной формы обучения учебная практика, технологическая (производственно-технологическая) проводится на 2 курсе в 4 учебном семестре. Для обучающихся заочной формы обучения учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) проводится на 3 курсе в 6 учебном семестре.

### 4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность учебной практики технологическая (производственно-технологическая) 3 зачетных единиц (108 академических часов, 2 недели).

### 5. Содержание учебной практики

#### 5.1. Структура и содержание учебной практики (производственно-технологическая)

Содержание учебной практики определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся:

- учится использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;
- учится определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- овладевает практическими навыками по технологии и организации выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве;
- изучает технологию производства сельскохозяйственных культур, которые являются наиболее характерными для данного района и хозяйства;

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

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

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

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

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

Практика проводится в соответствии с рабочей программой учебной практики и рабочим графиком (планом) прохождения практики, составленным руководителем практики (Приложение 1).

## 6. Форма отчетности по практике

По окончании учебной практики обучающийся представляет на кафедру письменный отчет по практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении 2).

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

Письменный отчет по учебной 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 включает результаты выполнения индивидуального задания к практике.

**§ 5. Заключение;**

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

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

**§ 7. Приложения.**

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

*Требования к оформлению отчета*

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

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

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

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

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

По окончании практики представляется отчет о проделанной работе, являющийся результатом прохождения данной практики обучающегося, который подлежит защите на заседании комиссии, созданной по распоряжению декана факультета.

Защита отчета по практике включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии.

Результаты защиты заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

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

Производственно-технологическая практика направлена на формирование следующих компетенций:

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

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

**УК-3-** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**ОПК-1-** Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

**ОПК-2** - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

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

В процессе освоения образовательной программы компетенции **УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2 и ОПК-3** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

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

Код компетенции	Дисциплины (модули), практики и ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)		Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2
	Б1.В.1.06	Основы научных исследований	3
	<b>Б2.О.02(У)</b>	<b>Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	4
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	6
	Б2.О.04(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	
	Б1.О.22	Патентоведение	7
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
УК-2	Б1.О.07	Правоведение	3
	<b>Б2.О.02(У)</b>	<b>Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	4
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	5
	Б1.О.15	Теплотехника	
	Б2.О.04(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	6

	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8
УК-3	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2
	ФТД.01	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	3
	<b>Б2.О.02(У)</b>	<b>Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	4
	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8
ОПК-1	Б1.О.11	Химия	1
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2
	Б1.О.09	Математика	3
	Б1.О.10	Физика	3
	<b>Б2.О.02(У)</b>	<b>Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	<b>4</b>
	Б2.О.04(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	6
	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		8
ОПК-2	Б1.О.13.01	Начертательная геометрия	1
	Б1.О.13.02	Сопротивление материалов	2
	Б1.О.26.03	Инженерная графика	
	Б1.О.26.02 <b>Б2.О.02(У)</b>	Теория механизмов и машин <b>Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)</b>	4
	Б1.О.07	Правоведение	5
	Б1.О.26.04	Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины	6
	Б1.О.23	Охрана труда на предприятиях АПК	7
	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	8
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	2
	<b>Б2.О.02(У)</b>	<b>Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая)</b>	<b>4</b>
	Б1.О.15	Теплотехника	5
	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.О.23	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	6
	Б2.О.05(П)	Производственная практика, эксплуатационная	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

\* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.

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

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1.	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Подготовительный этап Аналитический этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, отчет
2.	УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический	<b>Текущий контроль:</b> отчет

	норм, имеющихся ресурсов и ограничений	этап	
3.	УК-3.Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Производственный этап Аналитический этап	<b>Текущий контроль:</b> отчет
4.	ОПК-1.Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Производственный этап Аналитический этап	<b>Текущий контроль:</b> отчет
5.	ОПК-2.Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Производственный этап Аналитический этап	<b>Промежуточный контроль:</b> отчет
6.	ОПК-3.Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Аналитический этап Заключительный этап	<b>Промежуточный контроль:</b> отчет

### 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 индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 <sub>ук-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не знает способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Частично знает способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает достаточно хорошо способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знает на высоком уровне способы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	<b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не обладает умениями анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Частично обладает умениями анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Умеет фрагментарно анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	<b>Владеть:</b> методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не владеет методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не в полной мере владеет методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Владеет на достаточном уровне методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Владеет на высоком уровне методами анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
ИД-2 <sub>ук-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> способы как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не знает способы как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Частично знает способы как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знает достаточно хорошо способы как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знает на высоком уровне способы как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	<b>Уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не обладает умениями находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Частично обладает умениями находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Умеет фрагментарно находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	<b>Владеть:</b> методами критического анализа информации, необходимого для решения поставленной задачи	Не владеет методами критического анализа информации, необходимого для решения поставленной задачи	Не в полной мере владеет методами критического анализа информации, необходимого для решения поставленной задачи	Владеет на достаточном уровне методами критического анализа информации, необходимого для решения поставленной задачи	Владеет на высоком уровне методами критического анализа информации, необходимого для решения поставленной задачи



	участников деятельности	деятельности	других участников деятельности	участников деятельности	
	<b>Владеть:</b> способностью как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не владеет способностью как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не в полной мере владеет способностью как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Владеет на достаточном уровне способностью как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Владеет на высоком уровне способностью как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
ИД-5 ук-1. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> способы как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Не знает способы как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Частично знает способы как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Знает достаточно хорошо способы как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Знает на высоком уровне способы как определять и оценивать последствия возможных решений задачи
	<b>Уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Не обладает умениями определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Частично обладает умениями определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет фрагментарно определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи
	<b>Владеть:</b> методом как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Не владеет методом как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Не в полной мере владеет методом как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Владеет на достаточном уровне методом как определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Владеет на высоком уровне методом как определять и оценивать последствия возможных решений задачи
ИД-1 ук-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения	<b>Знать:</b> основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм,	Не знает основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;	Частично знает основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	Достаточно владеет знаниям о основных понятиях, методах выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм,	В полной мере владеет знаниями в рамках компетенции

выделенных задач (четвертый этап)	имеющихся ресурсов и ограничений; методы выбора оптимального решения задач.	методы выбора оптимального решения задач.	ограничений; методы выбора оптимального решения задач.	имеющихся ресурсов и ограничений; методах выбора оптимального решения задач.	
	<b>Уметь:</b> формулировать цели в рамках взаимосвязанных задач, обеспечивать ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирать оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Не обладает умениями формулировать цели в рамках взаимосвязанных задач, обеспечивать ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирать оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно формулировать цели в рамках взаимосвязанных задач, обеспечивать ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирать оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Отлично умеет формулировать цели в рамках взаимосвязанных задач, обеспечивать ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирать оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
	<b>Владеть:</b> навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определения ожидаемых результатов решения выделенных задач	Не владеет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определения ожидаемых результатов решения выделенных задач	Не в полной мере владеет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определения ожидаемых результатов решения выделенных задач	Хорошо владеет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определения ожидаемых результатов решения выделенных задач	На достаточно высоком уровне владеет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определения ожидаемых результатов решения выделенных задач
ИД-1 УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде (четвертый этап)	<b>Знать:</b> методы исследования и моделирования прикладных математических задач; нормативные правовые документы, регламентирующие предметную область;	Не знает методы исследования и моделирования прикладных математических задач; нормативные правовые документы, регламентирующие предметную область; современные ин	Частично знает методы исследования и моделирования прикладных математических задач; нормативные правовые документы, регламентирующие предметную область; современные ин	Знает достаточно хорошо методы исследования и моделирования прикладных математических задач; нормативные правовые документы, регламентирующие предметную область; современные ин	Знает на высоком уровне методы исследования и моделирования прикладных математических задач; нормативные правовые документы, регламентирующие предметную область;

	современные информационные технологии, используемые для разработки конкретных программных продуктов	технологии, используемые для разработки конкретных программных продуктов	формационные технологии, используемые для разработки конкретных программных продуктов	формационные технологии, используемые для разработки конкретных программных продуктов	современные информационные технологии, используемые для разработки конкретных программных продуктов
	<b>Уметь:</b> использовать законы и методы естествознания при построении математических моделей и решать их	Не обладает умениями использовать законы и методы естествознания при построении математических моделей и решать их	Частично обладает умениями использовать законы и методы естествознания при построении математических моделей и решать их	Умеет фрагментарно использовать законы и методы естествознания при построении математических моделей и решать их	Умеет использовать законы и методы естествознания при построении математических моделей и решать их
	<b>Владеть:</b> навыками моделирования естествознания, способностью выявлять и решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	Не владеет навыками моделирования естествознания, способностью выявлять и решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	Не в полной мере владеет навыками моделирования естествознания, способностью выявлять и решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	Владеет на достаточном уровне навыками моделирования естествознания, способностью выявлять и решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности	Владеет на высоком уровне навыками моделирования естествознания, способностью выявлять и решать проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности
ИД-2 ук-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). (четвертый этап)	<b>Знать:</b> методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.	Не знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.	Частично знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.	Знает достаточно хорошо методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.	Знает на высоком уровне методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.
	<b>Уметь:</b> разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	Не обладает умениями разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	Частично обладает умениями разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	Умеет фрагментарно разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
	<b>Владеть:</b> методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	Не владеет навыками методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	Не в полной мере владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	Владеет на достаточном уровне методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	Владеет на высоком уровне методами организации и управления коллективом, планированием его действий.

ИД-3 <sub>УК-3</sub> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательно шаги для достижения заданного результата  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Не знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Частично знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Знает достаточно хорошо современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Знает на высоком уровне современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации
	<b>Уметь:</b> применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Не обладает умениями применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Частично обладает умениями применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Умеет фрагментарно применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.
	<b>Владеть:</b> методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Не владеет навыками методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Не в полной мере владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Владеет на достаточном уровне методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	Владеет на высоком уровне методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.
ИД-4 <sub>УК-3</sub> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Не знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Частично знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Знает достаточно хорошо основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Знает на высоком уровне основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.
	<b>Уметь:</b> решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	Не обладает умениями решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	Частично обладает умениями решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять	Умеет фрагментарно решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи карьерной траектории; расставлять приоритеты	Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи карьерной траектории; расставлять приоритеты

			приоритеты		
	<b>Владеть:</b> способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствовани я на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Не владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствовани я на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Не в полной мере владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствовани я на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Владеет на достаточном уровне способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствовани я на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Владеет на высоком уровне способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствовани я на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.
ИД-1 опк-1. Использует естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> способы как использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	Не знает способы как использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Частично знает способы как использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знает достаточно хорошо способы как использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне способы как использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	Не обладает умениями использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	Частично обладает умениями использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	Умеет фрагментарно использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	Умеет использовать естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.
	<b>Владеть:</b> методами использования естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	Не владеет методами использования естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Не в полной мере владеет методами использования естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Владеет на достаточном уровне методами использования естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Владеет на высоком уровне методами использования естественнонаучных и общинженерных знаний, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ИД-1 опк-2. Использует существующие нормативные	<b>Знать:</b> нормативные документы по вопросам	Не знает нормативные документы по вопросам	Частично знает нормативные документы по вопросам	Достаточно владеет знаниям о нормативных документах по	В полной мере владеет знаниями о нормативных документах по

правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности. (четвертый этап)	сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области агроинженерии .	сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области агроинженерии.	сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области агроинженерии.	вопросам сельского хозяйства, нормах и регламентах проведения работ в области агроинженерии.	вопросам сельского хозяйства, нормах и регламентах проведения работ в области агроинженерии.
	<b>Уметь:</b> использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области сельскохозяйственного производства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Не обладает умениями использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области сельскохозяйственного производства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Частично обладает умениями в рамках компетенции.	Умеет фрагментарно использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области сельскохозяйственного производства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Отлично умеет использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области сельскохозяйственного производства, оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
	<b>Владеть:</b> навыками использования нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, норм проведения работ в области агроинженерии , оформления специальных документов для осуществления сельскохозяйственного производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Не владеет навыками использования нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, норм проведения работ в области агроинженерии, оформления специальных документов для осуществления сельскохозяйственного производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Не в полной мере владеет навыками использования нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, норм проведения работ в области агроинженерии, оформления специальных документов для осуществления сельскохозяйственного производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	Хорошо владеет навыками использования нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, норм проведения работ в области агроинженерии, оформления специальных документов для осуществления сельскохозяйственного производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	На достаточно высоком уровне владеет навыками использования нормативных документов по вопросам сельского хозяйства, норм проведения работ в области агроинженерии, оформления специальных документов для осуществления сельскохозяйственного производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

ИД-1 <sub>опк-3</sub> . Проводит измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.  (четвертый этап)	<b>Знать:</b> способы как проводят измерения и наблюдения, обрабатывать и представляют экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Не знает способы как проводят измерения и наблюдения, обрабатывать и представляют экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Частично знает способы как проводят измерения и наблюдения, обрабатывать и представляют экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Знает достаточно хорошо способы как проводят измерения и наблюдения, обрабатывать и представляют экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Знает на высоком уровне способы как проводят измерения и наблюдения, обрабатывать и представляют экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.
	<b>Уметь:</b> проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Не обладает умениями проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Частично обладает умениями проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Умеет фрагментарно проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Умеет проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.
	<b>Владеть:</b> методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Не владеет методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Не в полной мере владеет методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Владеет на достаточном уровне методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.	Владеет на высоком уровне методикой как проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности.

\* На этапе освоения дисциплины

### Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как оценка «зачтено» или «не зачтено» заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

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

<b>Письменный отчёт Защита отчета</b>	Высокий уровень (зачтено)	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.	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 (зачтено)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	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 (зачтено)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень (не зачтено)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	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 практики, написавшие отчет.

Защита отчетов по производственной практике проводится руководителями практики в установленные сроки. По результатам защиты заполняется аттестационный лист по практике (приложение 2).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено», «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 учебной практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

**7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>УК-1</sub>, ИД-2<sub>УК-1</sub>, ИД-3<sub>УК-1</sub>, ИД-4<sub>УК-1</sub>, ИД-5<sub>УК-1</sub>, ИД-1<sub>УК-2</sub>, ИД-2<sub>УК-2</sub>, ИД-3<sub>УК-2</sub>, ИД-4<sub>УК-2</sub>, ИД-1<sub>УК-3</sub>, ИД-2<sub>УК-3</sub>, ИД-3<sub>УК-3</sub>, ИД-4<sub>УК-3</sub>, ИД-1<sub>ОПК-1</sub>, ИД-1<sub>ОПК-2</sub>, ИД-1<sub>ОПК-3</sub> в процессе освоения ОПОП**

**7.4.1. Перечень примерных индивидуальных заданий по учебной практике, технологической  
Первый этап учебной практики (третий семестр)**

1. Виды животноводческих ферм и комплексов, их направленность и размеры.
2. Основные технологические процессы на фермах и комплексах.
3. Классификация кормов. Требования к кормам, способы и схемы их приготовления.
4. Классификация способов дозирования кормов.
5. Устройство и работа объемных дозаторов.

6. Понятие о смешивании кормов. Типы смесителей.
7. Зоотехнические требования к раздатчикам кормов.
8. Физиологические основы машинного доения.
9. Зоотехнические требования к технологии машинного доения.
10. Цель и виды первичной обработки молока.
11. Схемы поточных технологических линий первичной обработки молока.
12. Технологические схемы навозоудаления.
13. Классификация навозоуборочных средств.

### **Второй этап учебной практики (четвертый семестр)**

1. Основная отвальная обработка почвы - назначение, орудия, агротехнические требования.
2. Оценка качества вспашки.
3. Сплошная культивация - назначение, орудия, агротехнические требования.
4. Оценка качества сплошной культивации.
5. Междурядная обработка пропашных культур - назначение, орудия, агротехнические требования.
6. Оценка качества междурядной обработки.
7. Посев пропашных культур- назначение, орудия, агротехнические требования.
8. Оценка качества посева.
9. Опрыскивание - назначение, орудия, агротехнические требования.
10. Общее устройство двигателя.
11. Система смазки двигателя.
12. Система охлаждения двигателя.
13. Система питания дизеля.
14. Запуск двигателя. Электростартерный пуск. Пусковой двигатель.
15. Трансмиссия трактора и автомобиля. Общее устройство.
16. Ходовая часть гусеничного трактора. Устройство.
17. Рулевое управление автомобиля.
18. Тормозные механизмы. Классификация.
19. Гидронавесная система трактора. Устройство.
20. Классификация плугов.
21. Рабочие органы машин для поверхностной обработки почвы.
22. Способы посева и посадки.

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

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

### **Первый этап учебной практики (третий семестр)**

1. Основные технологические процессы на животноводческих фермах и комплексах.
2. Виды ферм и комплексов, их направленность и размеры.
3. Классификация кормов. Требования к кормам, способы и схемы их приготовления.
4. Классификация способов дозирования кормов.
5. Устройство и работа объемных дозаторов.
6. Понятие о смешивании кормов. Типы смесителей.
7. Зоотехнические требования к раздатчикам кормов.

8. Устройство и работа мобильных кормораздатчиков.
9. Устройство и работа стационарных кормораздатчиков.
10. Физиологические основы машинного доения.
11. Зоотехнические требования к технологии машинного доения.
12. Устройство и работа 3-х тактного доильного аппарата.
13. Устройство и работа 2-х тактного доильного аппарата.
14. Классификация доильных установок.
15. Вакуумное оборудование доильной установки.
16. Устройство и работа доильных установок.
17. Цель и виды первичной обработки молока.
18. Схема поточных технологических линий первичной обработки молока.
19. Технологические схемы навозоудаления.
20. Классификация навозоуборочных средств.
21. Устройство и работа скребковых навозоуборочных транспортеров.
22. Устройство и работа скреперных установок для удаления навоза.

### **Второй этап учебной практики (четвертый семестр)**

1. Развитие отечественного автотракторостроения и перспективный типаж с/х тракторов и автомобилей.
2. Классификация сельскохозяйственных машин, применяемых в сельском хозяйстве.
3. Основные понятия о производственных процессах и технологических операциях.
4. Основные понятия о с.-х. агрегатах, машинно-тракторных агрегатах и эксплуатации машин.
5. Условия и особенности использования машин в сельском хозяйстве.
6. Как устроены простейшая муфта сцепления и коробка перемены передач?
7. Для чего предназначена тормозная система? Устройство и принцип действия.
8. Из чего состоит движитель гусеничного трактора?
9. Перечислите марки тракторов, относящиеся к универсально-пропашным тракторам.
10. Удельное давление тракторов на почву и его влияние на урожайность.
11. Рабочие органы плуга и их назначение.
12. Перечислите отличительные особенности жидкостной и воздушной и воздушной систем охлаждения.
13. Циклы работы четырехтактного двигателя внутреннего сгорания, назвать и объяснить?
14. Классификация двигателей внутреннего сгорания по числу и расположению цилиндров.
15. Порядок подготовки пахотного агрегата к работе.
16. Классификация плугов по типу лемешно-отвальной поверхности.
17. Перечислите основные преимущества дизельного двигателя по сравнению с карбюраторным.
18. Назовите основные механизмы и системы двигателей внутреннего сгорания
19. Перечислите отличительные особенности рабочего процесса четырех- и двухтактного двигателей.
20. По каким признакам классифицируются комбайны?
21. Что такое литраж двигателя?
22. Перечислите тяговые классы тракторов, номинальные тяговые усилия и марки тракторов, относящихся к разным тяговым классам.
23. Какие основные детали входят в рулевое управление колесных тракторов и комбайнов?
24. Что такое колесная формула, как обозначается?
25. Для чего предназначена смазочная система? Устройство и принцип действия.
26. В чем заключаются отличительные особенности системы питания дизельного и карбюраторного двигателей?

27. Устройство ходовой части трактора.
28. Классификация тракторов по типу остова.
29. Из чего состоит движитель гусеничного трактора?
30. Как устроен механизм поворота гусеничных тракторов?
31. В чем отличительная особенность пневматической и гидравлической тормозных систем?
32. Перечислить основные детали газораспределительного механизма, принцип его работы?
33. Опишите принцип работы механизма поворота гусеничных тракторов
34. Какие основные агротехнические требования предъявляются к основной обработке почвы?
35. Из каких основных частей состоит система охлаждения?
36. Порядок установки четырехкорпусного навесного плуга с гусеничным трактором (ДТ-75) на заданную глубину.
37. Перечислите основные преимущества дизельного двигателя по сравнению с карбюраторным.
38. Перечислите вспомогательное оборудование трактора и автомобиля.
39. Из чего состоит движитель гусеничного трактора?
40. Как устроен механизм поворота гусеничных тракторов?

#### **7.4.3. Перечень примерных тестов выносимых на промежуточную аттестацию по учебной практике, технологической (производственно-технологическая) практике**

##### **Первый этап учебной практики (третий семестр)**

1. В состав фермы входят:
  - а) помещения, где содержатся животные;
  - б) животные;
  - в) грубые корма;
  - г) инженерные коммуникации;
  - д) вспомогательное оборудование;
  - е) автомобили;
  - ж) тракторы.
  
2. Признаки классификации ферм:
  - а) по биологическому виду животных;
  - б) по виду производимой продукции;
  - в) по способу раздачи кормов;
  - г) по назначению;
  - д) по способу уборки навоза.
  
3. В состав животноводческого комплекса входят:
  - а) животные, птицы;
  - б) основные и вспомогательные здания и сооружения;
  - в) инженерные коммуникации;
  - г) машинный двор.
  
- 4 Ферма от комплекса отличается:
  - а) по биологическому виду животных и птиц;
  - б) по размеру;
  - в) по уровню механизации и автоматизации производственных процессов;
  - г) по способу уборки навоза.
  
5. Признаки классификации комплексов:
  - а) по размерам;
  - б) по форме собственности;
  - в) по основной специализации;

- г) по способу раздачи кормов;
- д) по специализации отдельных фаз производственного процесса;
- е) по способу содержания животных.

6. Уровень механизации на ферме определяется:

- а) количеством машин на ферме;
- б) количеством механизированных процессов;
- в) отношением поголовья животных, обслуживаемых машиной, к их общему поголовью.

7. Уровень комплексной механизации на ферме определяется:

- а) суммой уровней механизации отдельных операций;
- б) произведением всех уровней механизации отдельных операций;
- в) разницей между максимальным уровнем и минимальным.

8. Технология – это:

- а) совокупность методов воздействия на предмет труда;
- б) система технологических процессов;
- в) система обеспечения внешней среды;
- г) система технологического оборудования.

9. Технологии бывают:

- а) общие;
- б) частные;
- в) экспериментальные;
- г) узкие;
- д) индивидуальные.

10. Фронт работы характеризуется:

- а) количеством машин;
- б) численностью животных;
- в) объёмом работ на ферме;
- г) количеством рабочих групп.

11. Требования, предъявляемые к машинам и аппаратам, называются:

- а) агротехнические требования;
- б) проектные требования;
- в) зоотехнические требования;
- г) машинные требования.

12. Метод содержания крупного рогатого скота:

- а) подстилочный
- б) выгульный;
- в) бесподстилочный;
- г) безвыгульный.

13. Способ содержания крупного рогатого скота:

- а) привязный;
- б) стойлово-пастбищный;
- в) беспривязный;
- г) подстилочный;
- д) комбинированный;
- е) безвыгульный.

14. Система содержания крупного рогатого скота:

- а) стойлово-пастбищная;
- б) беспривязная;
- в) стойлово-выгульная;
- г) привязная;
- д) безвыгульная.

15. Способ содержания свиней:

- а) привязный;
- б) станочный;
- в) беспривязный;
- г) групповой.

16. Способ содержания птиц:

- а) станочный;
- б) клеточный;
- в) напольный;
- г) групповой;
- д) вольерный.

17. Элементы, включённые в технологии обслуживания коров:

- а) принцип;
- б) способ;
- в) планировочное решение;
- г) техническое решение;
- д) метод.

18. Технологии обслуживания и содержания имеют:

- а) тесную связь;
- б) не имеют связи

19. Виды кормов, используемые в животноводстве:

- а) Грубые
- б) мягкие
- в) сочные
- г) органические
- д) концентрированные

20. По происхождению корма, используемые в животноводстве, подразделяют на:

- а) на растительные
- б) животные
- в) минеральные
- г) органические

### **Второй этап учебной практики (четвертый семестр)**

1. Трактор – самоходная машина, предназначенная для:

- а) транспортировки грузов;
- б) перемещения орудий;
- в) получения тяговых или толкающих усилий.

2. Сцепление отсоединяет коленвал ДВС от:

- а) маховика;
- б) карданного вала;
- в) двигателя.

3. Механизм управления служит для изменения:

- а) числа оборотов ДВС;
  - б) мощности ДВС;
  - в) направления движения.
4. Крутящий момент от коробки передач к главной передаче передает:
- а) карданный вал;
  - б) рулевое управление;
  - в) промежуточный вал.
5. Какое назначение имеет трактор Т-150 К?
- а) специализированный
  - б) универсально-пропашной
  - в) общего назначения
  - г) специальный
6. Тип движителя у трактора Т-150?
- а) гусеничный
  - б) колесный с колесной формулой 4 х 2
  - в) колесный с колесной формулой 4 х 4
  - г) нет верного ответа
7. Какое назначение имеет трактор ЮМЗ-6АКЛ?
- а) универсально-пропашной
  - б) специальный
  - в) специализированный
  - г) общего назначения
8. Какое назначение имеет трактор МТЗ-80?
- а) специальный
  - б) специализированный
  - в) общего назначения
  - г) универсально-пропашной
9. По каким показателям разделяют на классы легковые автомобили?
- а) грузоподъемностью
  - б) полной массой
  - в) литражом двигателя
  - г) габаритной длиной
10. Где находится двигатель при капотной компоновальной схеме автомобиля
- а) впереди водителя
  - б) рядом с водителем
  - в) ответы 1 и 2
  - г) нет правильного ответа
11. Из чего состоит модульный энергетическое средство?
- а) двигателя и коробки передач
  - б) энергетического модуля и технологических модулей
  - в) двигателя и трансмиссии
  - г) энергетического модуля и двигателя
12. Каково назначение кривошипно-шатунного механизма?
- а) обеспечивать выполнение рабочего цикла двигателя, превращая его в вращательное движение коленчатого вала
  - б) объединять отдельные такты двигателя в единый рабочий цикл и превращать его в вращательное движение коленчатого вала

- в) объединять работу всех механизмов двигателя, превращая ее в вращательное движение коленчатого вала
- г) воспринимать давление газов и превращать возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала
13. Что относится к механической трансмиссии?
- а) коробка передач, двигатель, система охлаждения, смазывании
- б) все механизмы ДВС
- в) все системы ДВС
- г) главное сцепление, КПП, карданная передача, промежуточное соединение, главная передача, дифференциал, конечная передача
14. Трактор относится к рамным?
- а) ДТ-75
- б) МТЗ-80
- в) Т-25Ф
- г) МТЗ-102
15. Которые тракторы бывают в зависимости от конструкции остова?
- а) рамные, полурамные, безрамные
- б) дизельные, карбюраторные и газобаллонные
- в) гусеничные, колесные
- г) рамные, безрамные
16. В которых тракторов меньше среднее давление на грунт?
- а) гусеничных
- б) полугусеничных
- в) колесных
- г) правильный ответ отсутствует
17. Что включает ходовая часть тракторов и автомобилей?
- а) несущую систему (раму), подвеску, движители
- б) тормоз, рулевое управление, движители
- в) вал отбора мощности, коробку передач, раздаточную коробку
- г) несущую систему (раму), рулевое управление, тормозную систему
18. Для чего предназначена тормозная система?
- а) снижения скорости движения и содержание на стоянках
- б) снижение скорости движения, остановки и удержания на месте
- в) содержание в неподвижном состоянии на остановках
- г) снижение скорости движения, остановки
19. Из каких частей состоит тормозная система?
- а) тормозных механизмов и педали
- б) привода и тормозных колодок
- в) тормозных механизмов и привода
- г) педали, тяг барабанов
20. Как подразделяются сельскохозяйственные тракторы по назначению?
- а) тяговые, пропашные, универсальные;
- б) универсально-пропашные, специальные и общего назначения;
- в) общего назначения, пропашные, специализированные;
- г) специализированные, универсальные и тяговые.

## **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 сложные 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;
- 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 3)).

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме «зачета». Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

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

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

### **Основная литература:**

1. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / под ред. О.И. Поливаева. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 288 с.: ил. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/13011>.
2. Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учебное пособие/ И.И. Максимов. - СПб.: Издательство «Лань», 2015.- 416 с.
3. Мишхожев, А.А. Эксплуатация сельскохозяйственной техники: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов /А.А. Мишхожев. - Нальчик, 2016.-138 с.
4. Техническое обеспечение животноводства [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, М.К. Бралиев [и др.] ; под редакцией А.И. Завражнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-3083-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108449>
5. Трухачев, В.И. Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс]: / В. И. Трухачев. - Москва : Лань", 2016. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=79333](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=79333). - ISBN 978-5-8114-2224-1

### **Дополнительная литература:**

6. Валиев, А.Р. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 208 с.
7. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: учебное пособие / В. П. Гуляев. - 2-е изд., стер. - [Б. м.] : Лань, 2018. - 240 с.
8. Долбаненко, В.М. Машины и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Долбаненко. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 186 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130075>.
9. Крючина, Н.В. Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Крючина, С.А. Васильев. — Самара : СамГАУ, 2018 — Часть 1 — 2018. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123559>.
10. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учебное пособие для бакалавров вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. - СПб. : Лань, 2014. - 592 с.

11. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А.Р. Валиев, Б.Г. Зиганшин, Ф.Ф. Мухамадьяров [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4550-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125707>.
12. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Техническое обеспечение процессов с.-х. производства" / А. В. Новиков [и др.] ; ред. А. В. Новиков. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2015. - 512 с.
13. Ториков, В.Е. Производство продукции растениеводства: учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - 3-е изд., стер. - [Б. м.] : Лань, 2019. - 512 с.
14. Труфляк, Е.В. Современные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2448-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91281>
15. Уханов, Д.А. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 188 с.

**Периодические издания**, имеющиеся в наличии в библиотеке университета: журналы

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

- **ЭБС «Издательства Лань»**  
**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»**  
**ООО «Издательство Лань».**  
 Лицензионный договор № 003/2025-44Ф3 от 22.05.25 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**  
**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**  
 Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**  
**ООО «Директ-Медиа»**  
 Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**  
**ООО «Электронное издательство Юрайт»**  
 Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год  
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**  
**ООО Научная электронная библиотека.**  
 Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**  
**Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**  
**АО «Антиплагиат»**  
 Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
- **Гарант**  
**ООО «Гарант-КБР»** Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

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

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

### 10.1 Лицензионное программное обеспечение

### 10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<a href="http://www.edu.ru/index.php">«Российское образование» - федеральный портал</a>	<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>
Технологические карты по диагностированию и прогнозированию остаточного ресурса сельскохозяйственных машин	<a href="http://www.ecfor..ru">http://www.ecfor..ru</a>
Средства и диагностическое оборудование МТП	<a href="http://www.modul-ek.ru">http://www.modul-ek.ru</a>
О перспективах использования основных и альтернативных видов топлива в сельскохозяйственном производстве России.	<a href="http://www.ecfor.ru">http://www.ecfor.ru</a>
Приборы и оборудование для государственных инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в РФ	<a href="http://www.fark.nnov.ru">http://www.fark.nnov.ru</a>
Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Предупреждение чрезвычайных ситуаций	<a href="http://www.0-1.ru">http://www.0-1.ru</a>
Охрана труда и техника безопасности	<a href="http://www.fcgsen.ru">http://www fcgsen.ru</a>

### 10. 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 (№301, 405) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, ноутбук Мультимедиа-проектор NECProjektor NP215G, персональный компьютер
2	Практика	Учебные лаборатории оснащенные необходимым оборудованием и средствами для выполнения программы практики. Учебно-производственный комплекс Университета.	Мастерские ФМЭП КБГАУ (перечень оборудования приведен в п.10.1). Для материально-технического обеспечения производственной практики на предприятие агропромышленного комплекса используются средства и возможности предприятия и организации, в которой студент проходит производственную практику на основании договоров. Рабочее место, которое определило предприятие студенту на время прохождения практики (если это не полевой вариант практики) должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 23-05-95. При прохождении практики в полевых условиях, студент руководствуется соответствующими нормами и требованиями для данного вида работ, имеющимися в данной организации.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (№405), 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 «Агроинженерия»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан ФМЭП  
профессор Шекихачев Ю.А.

---

**Рабочий график (план) прохождения учебной практики, технологическая  
(проектно-технологическая)»**  
(тип практики)

Обучающийся учебной группы \_\_\_\_\_

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

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

Курс \_\_\_\_ семестр \_\_\_\_

Продолжительность (сроки) \_\_ недели (\_\_\_\_\_)

Место прохождения практики: **учебные лаборатории кафедры «Агроинженерия»**

Руководители практики от кафедры Агроинженерия Университета:

№ п/п	Наименование работ	Дата										
1.	Установочная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Изучение программы и индивидуального задания практики.	+										
2.	Технологии и средства механизации технологических процессов, применяемых при производстве молока, мяса говядины.		+									
3.	Технологии и средства механизации технологических процессов, применяемых при производстве мяса свинины.			+								
4.	Технологии и средства механизации технологических процессов, применяемых при производстве продукции овцеводства				+							
5.	Ознакомительный выезд в ..... для изучения технологии и средств механизации при производстве молока КРС.					+						
6.	Технологии и средства механизации технологических процессов, применяемых при производстве яиц и мяса сельскохозяйственной птицы.						+					
7.	Технологии ведения животноводства в условиях хозяйств разных форм собственности							+				
8.	Формирование базы аналитических данных								+			
9.	Выполнение индивидуального задания к практике									+		
10.	Подготовка отчета по практике											+

**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 «Агроинженерия»**

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
(технологическая (проектно-технологическая))**

**В**

---

(МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ)

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

---

Направленность

---

ФИО обучающегося

---

Руководитель практики:

---

Должность ФИО

Нальчик – 20\_\_ г.

## Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О)

Обучающийся (аяся) \_\_\_\_\_ курса направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность Технические системы в агробизнесе, успешно прошел учебную практику. в объеме \_\_\_\_/\_\_\_\_ часов/з.ед. (\_\_\_\_ недель) с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года в организации \_\_\_\_\_

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	пороговый	средний	высокий
<b>ИД-1</b> ук-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач			
<b>ИД-1</b> опк-2. Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.			

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)