

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

Факультет – «Механизация и энергообеспечение предприятий»

Кафедра - «Механизация сельского хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета МиЭП

профессор Ю.А. Шекихачев


« 26 » - 05 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Б2.О.03(П) «Производственная практика, технологическая
(проектно-технологическая)»**

Направление подготовки - **35.04.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль) программы - **Технологии и средства механизации сельского хозяйства**

Квалификация выпускника – **магистр**

Программа подготовки – **академическая магистратура**

Курс обучения - **1(1)**

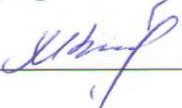
Семестр - **2(2)**

Форма обучения – **очная (заочная)**

Нальчик 2021

Рабочая программа практики **Б2.О.03(П) «Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. N 709 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол №7 от 23 апреля 2021 г.)

Составитель рабочей программы

к.т.н., доцент  В.Х. Мишхожев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Механизация сельского хозяйства»

Протокол от «20» 05 2021 г. № 10

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент  В.Х. Мишхожев

Одобрено методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечения предприятий»

Протокол от «22» 05 2021 г. № 9

Председатель МК факультета «Механизация и энергообеспечения предприятий»

к.т.н., доцент  М.Х. Мисиров

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«19» 05 2021 г.

1. Вид, тип, способы и формы проведения

Вид практики - **производственная**.

Тип практики - **технологическая (проектно-технологическая)**.

Способы проведения практики - стационарная; выездная.

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на сельскохозяйственных предприятиях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключенных между организацией и ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ им. В.М.Кокова».

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

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

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

2.1. Цели и задачи производственной практики

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

Основными задачами практики являются:

- разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;
- осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
- разрабатывать обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства;
- применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности;
- применять современные энергоресурсо-сберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве;
- освоить методы и средства для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;
- вести техническую документацию, связанную с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий;
- готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

2.2. 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-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 ук-2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знать: основные понятия, методы работы, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость Владеть: навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
ОПК-5	Способен осуществлять техникоэкономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-5 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ИД-3 опк-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Знать: методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии Уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии Владеть: навыками экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии Знать: методы по повышению эффективности проекта в агроинженерии Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии
ПК-01	Способен определять потребность предприятия в сельскохозяйственной технике на перспективу, готовить обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	ИД-1 ПК-01 Демонстрирует знание методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Знать: методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства Уметь: разрабатывать обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства. Владеть: навыками разработки обоснований технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.
ПК-03	Готов применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	ИД-2 ПК-03 Применяет современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	Знать: современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности Уметь: применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности Владеть: современными технологиями

	машин и оборудования		технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин.
ПК-04	Готов применять современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве	ИД-1_{ПК-04} Демонстрирует знание современных энергоресурсосберегающих технологий производства продукции в сельском хозяйстве	Знать: современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве. Уметь: применять современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве. Владеть: навыками применения современных энергоресурсосберегающих технологий производства продукции в сельском хозяйстве.
ПК-05	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, контроль качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса	ИД-2_{ПК-05} Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, контроль качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса	Знать: методы и средства для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса. Уметь: контролировать параметры технологических процессов, качество продукции и оказываемых услуг технического сервиса. Владеть: навыками осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса.
ПК-06	Способен вести техническую документацию, связанную с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий	ИД-2_{ПК-06} Ведет техническую документацию, связанную с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий	Знать: номенклатуру технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий. Уметь: вести техническую документацию, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий. Владеть: навыками ведения технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.
ПК-14	Способен готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	ИД-2_{ПК-14} Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	Знать: номенклатуру документации по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Уметь: готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта. Владеть: навыками подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

3. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика Б2.О.03(П) «Производственная, технологическая (проектно-технологическая)» входит в обязательную часть Блока 2 «Практики» учебного плана направления 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Для обучающихся очной формы обучения производственная, технологическая (проектно-технологическая)» проводится на 1 курсе в 2 учебном семестре.

Для обучающихся заочной формы обучения производственная, технологическая (проектно-технологическая)» проводится на 1 курсе в 2 учебном семестре.

4. Объем практики

Объем и продолжительность «Производственной практики, технологическая (проектно-технологическая)» 6 зачетных единиц (216 академических часов, 4 недели).

5. Содержание практики

5.1. Структура и содержание производственной практики

Содержание производственной практики определяется целями и задачами практики.

В процессе прохождения практики обучающийся:

- разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;
- осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
- разрабатывает обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства;
- применяет современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности;
- применяет современные энергоресурсо-сберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве;
- осваивает методы и средства для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;
- ведет техническую документацию, связанную с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий;
- готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

5.2 Вид работ и содержание производственной практики, 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 под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1	Подготовительный этап					
1.1	Установочная лекция	2				Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; планируемые результаты прохождения практики. Представление плана и программы научного исследования.
1.2	Инструктаж по охране труда для обучающихся на производственной практике..	2			2	
1.3	Разработка плана и программы проведения практики, определение основной проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач практики	2		4	12	
	Итого по этапу практики	6		4	14	
2	Производственный этап					
2.1	Вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда на предприятии.		4	2	4	Собеседование. Представление фактического материала по предприятию соответствующего индивидуальному заданию. Защита отчета по производственной практике
2.2	Знакомство с предприятием-базой проведения технологической практики (структура, направления деятельности, технико-экономические показатели, показатели эффективности средств механизации технологических процессов и т.п.).		4	4	10	
2.3	Выполнение производственных заданий в качестве дублера ИТР, сбор, обработка и систематизация практических материалов по проблеме диссертации. Апробация разработанных магистрантом подходов, моделей, инструментов в практической деятельности.		2	8	20	
2.4	Выполнение индивидуального задания по производственной практике	2		8	20	
	Итого по этапу практики	2	10	22	54	
3	Аналитический этап					
3.1	Аналитический обзор литературы по теме индивидуального задания. Обобщение и систематизация теоретических и методических подходов представителей веду-			4	14	Собеседование. Текст подготовленной статьи (доклада) по теме исследования. Представление рекомендаций практиче-

	щих научных школ по исследуемой тематике.					ского характера Защита отчета по производственной практике
3.2	Интерпретация полученных результатов прохождения практики, разработка рекомендации практического характера.		2	6	12	
3.3	Подготовка статьи, обзора, аналитического отчета и доклада на конференцию по результатам прохождения практики (выбор научной проблематики для статьи, выделение необходимых материалов из совокупности сведений, полученных на практике, непосредственная подготовка текста статьи).	2	2	6	12	
Итого по этапу практики		2	4	16	38	
4	Заключительный этап					
4.1	Обобщение собранного материала.	2	2	4	15	Собеседование. Представление отчетной документации по практике. Защита отчета по производственной практике
4.2	Оформление отчетной документации по результатам практики и их согласование с научным руководителем практики от предприятия.	2	2	2	15	
Итого по этапу практики		4	4	6	30	
Итого по практике - 216 часов, 6 з.е., 4 недели		14	18	48	136	

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

6. Форма отчетности по практике

По окончании производственной практики обучающийся представляет на кафедру дневник практики (форма дневника и требования к нему приводятся в Приложении 2), подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью и письменный отчет по практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении 3).

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

Письменный отчет по производственной практике состоит из частей:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение;

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

4. Практическая часть посвящена рассмотрению следующих вопросов:

- общая характеристика производственного объекта прохождения практики;
- результаты выполнения индивидуального задания к производственной 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 сверху 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 оцениваются по пятибалльной системе и заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

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

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

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) направлена на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-5 - способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

ПК-01 - способен определять потребность предприятия в сельскохозяйственной технике на перспективу, готовить обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства;

ПК-03 - готов применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;

ПК-04 - готов применять современные энергоресурсо-сберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве;

ПК-05 - способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, контроль качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;

ПК-06 - способен вести техническую документацию, связанную с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий;

ПК-14 - способен готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

В процессе освоения образовательной программы компетенции **УК-2, ОПК-5;**

ПК-01, ПК-03, ПК-04, ПК-05, ПК-06, ПК-14 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 35.04.06 «Агроинженерия»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
УК-2	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	2
	Б1.В.02 Основы проектирования оборудования в животноводстве Б1.В.03 Основы проектирования тракторов и автомобилей	3
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-5	Б1.О.03 Энергосберегающие технологии в АПК	1
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	2
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-01	Б1.О.10 Инновационные технологии в механизации животноводства	1
	Б1.О.02 Современные проблемы науки и производства в агроинженерии Б1.О.09 Инновационные технологии в механизации растениеводства Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	2
	Б1.В.03 Основы проектирования тракторов и автомобилей Б1.В.ДВ.02.01 Инженерное обеспечение эксплуатации машинно- тракторного парка Б1.В.ДВ.02.02 Транспорт в сельском хозяйстве	3
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	4

	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-03	ФТД.01 Механизация трудоемких процессов в животноводстве	1
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	2
	Б1.В.ДВ.01.01 Энергосберегающие технологии ремонта машин Б1.В.ДВ.01.02 Современные технологии восстановления деталей	3
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-04	Б1.О.03 Энергосберегающие технологии в АПК	1
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	2
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-05	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	2
	Б1.В.ДВ.01.01 Энергосберегающие технологии ремонта машин Б1.В.ДВ.01.02 Современные технологии восстановления деталей	3
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-06	Б1.В.ДВ.03.01 Современные системы электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве Б1.В.ДВ.03.02 Современные системы газоснабжения и водоснабжения в сельском хозяйстве	2
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	
	Б1.В.ДВ.02.01 Инженерное обеспечение эксплуатации машинно- тракторного парка Б1.В.ДВ.02.02 Транспорт в сельском хозяйстве	3
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ПК-14	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	2
	Б1.В.ДВ.02.01 Инженерное обеспечение эксплуатации машинно- тракторного парка Б1.В.ДВ.02.02 Транспорт в сельском хозяйстве	3
	Б2.О.04(П) Производственная практика, эксплуатационная	
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4

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

7.2. Описание показателей индикаторов достижения 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 обучающимися.

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

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

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

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

Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 ук-2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (второй этап)	Знать: основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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 ограничений	Знает на достаточно хорошем уровне основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	На высоком уровне знает основные понятия, методы выработки, принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость	Не умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость	Не в полной мере умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость	На достаточно хорошем уровне умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость	На высоком уровне умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость
	Владеть: навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владет навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Свободно владеет навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
ИД-1 олк-5 Владет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Знать: методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Не знает методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Частично знает методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Знает на достаточно хорошем уровне методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	На высоком уровне знает методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии
	Уметь: применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроин-	Не умеет применять методы экономического анализа и учета показате-	Не в полной мере умеет применять методы экономического анализа и учета	На достаточно хорошем уровне умеет применять методы экономического ана-	На высоком уровне умеет применять методы экономического анализа

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	женерии	телей проекта в агроинженерии	показателей проекта в агроинженерии.	лиза и учета показателей проекта в агроинженерии.	и учета показателей проекта в агроинженерии
	Владеть: навыками экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владеет навыками экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Свободно владеет навыками экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии
ИД-3 <small>ОПК-5</small> Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Знать: методы по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Не знает методы по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Частично знает методы по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Знает на достаточно хорошем уровне методы по повышению эффективности проекта в агроинженерии	На высоком уровне знает методы по повышению эффективности проекта в агроинженерии
	Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Не умеет разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.	Не в полной мере умеет разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.	На достаточно хорошем уровне умеет разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии	На высоком уровне умеет разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.
	Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владеет навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии	Свободно владеет навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии
ИД-1 <small>ПК-01</small> Демонстрирует знание методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства (второй этап)	Знать: методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Не знает методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Частично знает методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Знает на достаточно хорошем уровне методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	На высоком уровне знает методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства
	Уметь: разрабатывать обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.	Не умеет разрабатывать обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Не в полной мере умеет разрабатывать обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	На достаточно хорошем уровне умеет разрабатывать обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	На высоком уровне умеет разрабатывать обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		производства.	изводства.	ства.	производства.
	Владеть: навыками разработки обоснований технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владеет навыками разработки обоснований технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Свободно владеет навыками разработки обоснований технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства
ИД-2 _{ПК-03} Применяет современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности (второй этап)	Знать: современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	Не знает современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	Частично знает современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	Знает на достаточно хорошем уровне современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	На высоком уровне знает современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности
	Уметь: применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	Не умеет применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	Не в полной мере умеет применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	На достаточно хорошем уровне умеет применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности	На высоком уровне умеет применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности
	Владеть: современными технологиями технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин.	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владеет современными технологиями технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин.	Свободно владеет современными технологиями технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин.
ИД-1 _{ПК-04} Демонстрирует знание современных энергоресурсо-	Знать: современные энергоресурсо-сберегающие технологии производства продукции в сельском	Не знает современные энергоресурсо-сберегающие технологии	Частично знает современные энергоресурсо-сберегающие технологии производства про-	Знает на достаточно хорошем уровне современные энергоресурсо-сберегающие	На высоком уровне знает современные энергоресурсо-сберегающие технологии

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
сберегающих технологий производства продукции в сельском хозяйстве (второй этап)	хозяйстве.	производства продукции в сельском хозяйстве.	дукции в сельском хозяйстве.	технологии производства продукции в сельском хозяйстве.	производства продукции в сельском хозяйстве.
	Уметь: применять современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве.	Не умеет применять современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве.	Не в полной мере умеет применять современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве.	На достаточно хорошем уровне умеет применять современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве.	На высоком уровне умеет применять современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве.
	Владеть: навыками применения современных энергоресурсосберегающих технологий производства продукции в сельском хозяйстве.	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владеет навыками применения современных энергоресурсосберегающих технологий производства продукции в сельском хозяйстве.	Свободно владеет навыками применения современных энергоресурсосберегающих технологий производства продукции в сельском хозяйстве.
ИД-2пк-05 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, контроль качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса (второй этап)	Знать: методы и средства для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса.	Не знает методы и средства для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса	Частично знает методы и средства для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса	Знает на достаточно хорошем уровне методы и средства для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса	На высоком уровне знает методы и средства для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса
	Уметь: контролировать параметры технологических процессов, качество продукции и оказываемых услуг технического сервиса.	Не умеет контролировать параметры технологических процессов, качество продукции и оказываемых услуг технического сервиса.	Не в полной мере умеет контролировать параметры технологических процессов, качество продукции и оказываемых услуг технического сервиса.	На достаточно хорошем уровне умеет контролировать параметры технологических процессов, качество продукции и оказываемых услуг технического сервиса.	На высоком уровне умеет контролировать параметры технологических процессов, качество продукции и оказываемых услуг технического сервиса.

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Владеть: навыками осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса.	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владеет навыками осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса.	Свободно владеет навыками осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса.
ИД-2пк-06 Ведет техническую документацию, связанную с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий (второй этап)	Знать: номенклатуру технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	Не знает номенклатуру технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	Частично знает номенклатуру технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	Знает на достаточно хорошем уровне номенклатуру технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	На высоком уровне знает номенклатуру технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.
	Уметь: вести технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	Не умеет вести технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	Не в полной мере умеет вести технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	На достаточно хорошем уровне умеет вести технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	На высоком уровне умеет вести технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.
	Владеть: навыками ведения технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автома-	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владеет навыками ведения технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автома-	Свободно владеет навыками ведения технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автома-

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	тики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.			тики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.	тики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий.
ИД-2пк-14 Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта (второй этап)	Знать: номенклатуру документации по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Не знает номенклатуру документации по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Частично знает номенклатуру документации по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Знает на достаточно хорошем уровне номенклатуру документации по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	На высоком уровне знает номенклатуру документации по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.
	Уметь: готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.	Не умеет готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.	Не в полной мере умеет готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.	На достаточно хорошем уровне умеет готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.	На высоком уровне умеет готовить отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.
	Владеть: навыками подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Не обладает навыками в рамках компетенции	Частично обладает навыками в рамках компетенции.	Владеет навыками подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Свободно владеет навыками подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

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			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
				ной техники.	

*На этапе освоения дисциплины

Критерии оценивания результатов обучения по практике

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

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

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не удовлетворительно» по результатам защиты практики, могут быть

отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

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

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1 ук-2, ИД-1 опк-5, ИД-3 опк-5, ИД-1пк-01, ИД-2пк-03, ИД-1пк-04, ИД-2пк-05, ИД-2пк-06, ИД-2пк-14 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерный перечень индивидуальных заданий

Тема индивидуального задания определяется с учетом выбранной темы научных исследований, потребностями производства и может быть (ориентировочно) следующей.

1. Изучение и анализ производственно-технической характеристики хозяйства общая площадь земельных угодий и их структура: пахотных, естественных, лесных массивных и др.; анализ развития растениеводства с акцентированием внимания на той с.-х. культуре, технология производства (комплекс машин) которой совершенствуются в ВКР; анализ развития животноводства в контексте основной тематической линии ВКР.
2. Изучение и анализ использования и развития машинно-тракторного парка (МТП) хозяйства или предприятия: состав МТП (тракторы, комбайны, с.х. машины и оборудование); марки, название машин, их количество за последние 4...5 лет, комплектность, динамика изменений количественного и качественного состава; показатели использования МТП (выработка на основные виды тракторов, комбайнов, самоходных уборочных машин, расход топлива на условный эталонный гектар, затраты денежных средств на содержание техники, себестоимость условного эталонного гектара, объем и грузооборот в хозяйстве, годовая выработка автомобилей, себестоимость одного тонно-километра автотранспортных перевозок).
3. Анализ существующей технологии возделывания и уборки с.-х. культур: изучение технологических материалов агроинженерной службы предприятия; технологических карт (ТК), операционных карты (ОК); планов возделывания и уборки; маршрутных листов и других материалов, используемых студентом для дальнейшего технико-экономического анализа.
4. Изучение и освоение вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе: разработка интенсивной (индустриальной) технологии производства данной с.-х. культуры с учетом имеющихся технологических документов, передового опыта, новаторства специалистов и механизаторов по внедрению прогрессивных технологий и новых агроприемов.
5. Изучение и анализ технологии производства продукции животноводства: виды технологических процессов; марки, количество машин и оборудования за последние 4...5 лет; эксплуатационные затраты; показатели надежности машин и оборудования; соответствие показателей работы машин и оборудования зоотехническим требованиям.
6. Изучение и анализ документации технического обслуживания машин: формы организации технического обслуживания машин, нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию машин, календарные графики проведения технических обслуживаний за машинами, содержание технических обслуживаний за тракторами при эксплуатационной обкатке, ежедневном техническом обслуживании, основные неисправности зерно-

уборочных комбайнов, оплату труда при проведении технических обслуживаний.

7. Изучение и анализ организации по охране труда: анализ состояния охраны труда и производственной санитарии в сфере механизации данного предприятия за последние 4...5 лет, разработка мероприятий по улучшению условий труда механизаторов и обслуживающего персонала, расчет затрат на эти мероприятия.

8. Изучение и анализ охраны окружающей среды: оценка экологической обстановки на предприятии, разработка природоохранных мероприятий, (охрана почвы, охрана водных ресурсов, лесных насаждений и т.п.), выявления возможности внедрения элементной базы.

7.3.2. Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике, в зависимости от индивидуального задания могут быть следующими:

1. Каким образом управляются информационные потоки на предприятии, как и чем обеспечивается управленческая деятельность?
2. Какое участие Вы принимали в текущей работе структурного подразделения?
3. Какие материалы были собраны во время практики для подготовки ВКР?
4. Какие сложности Вы испытывали при разработке инженерно-технической документации и мероприятий по технической и технологической модернизации технологии?
5. На каких принципах основывается разработанный Вами план повышения эффективности использования технологического оборудования?
6. В чем суть предложений по совершенствованию и развитию исследуемого явления или процесса?
7. Перечислите основные каналы реализации продукции.
8. Какие наиболее затратные статьи затрат на организацию и выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов (процесса)?
9. Приведите классификацию основных форм деятельности персонала на данном производстве.
10. Перечислите негативные факторы производственного участка.
11. Перечислите опасные и вредные производственные факторы, действующие в зонах технологического процесса предприятия.
12. Перечислите правовые и нормативно-технические основы экспертизы экологичности и безопасности на производстве.
13. Какие организационные основы управления безопасностью и экологичностью применяются на предприятии?
14. Какие профилактические мероприятия по обеспечению экологической безопасности, носящие рекомендательный характер, вы могли бы предложить к внедрению на предприятии?
15. Какова номенклатура производства на предприятии?
16. Каким образом осуществляется организация работы по охране труда в отрасли и на данном предприятии?
17. Перечислите основные задачи администрации и инженерно-технических работников в области безопасности и экологичности производства.
18. Опишите требования по обеспечению безопасности и охраны труда на предприятии.
19. Приведите примеры нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности

- на предприятии.
20. Перечислите средства инструментального контроля различных параметров производственной среды.
 21. Приведите примеры технических средств защиты, необходимых для обеспечения производственной и экологической безопасности.
 22. Опишите негативные факторы и техногенный риск производства и технических систем предприятия.
 23. Перечислите технологические процессы обезвреживания и утилизации производственных отходов на предприятии.

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

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

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

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

1. Надежность использование единообразных стандартов и критериев оценки.
2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

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

При этом под указанными категориями понимается:

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

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

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

При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается:

- полнота и качество ведения дневника по практике;
- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики;
- полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);
- защита отчета (ответы на вопросы).

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

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.

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, минимальный (Аттестационный лист по практике (Приложение 4)).

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

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

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

Основная литература:

1. Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Агроинженерия" / А. С. Гордеев. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2014. - 384 с.
2. Завражнов, А.И. Техническое обеспечение животноводства : учебник / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев [и др.]. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 516 с.
3. Маслов, Г.Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учебное пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 192 с
4. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебник для ВУЗов/ И. Б. Рыжков. - Москва : Лань, 2013. - 224 с. -
[URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=30202](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=30202)
5. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник для ВУЗов/ Под ред. А.И.Завражнова.-СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 496 с.

Дополнительная литература:

6. Ахматов, М.М. Компьютерные технологии в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки «Агроинженерия» / сост. М. М. Ахматов. - Нальчик : КБГАУ, 2018. - 173 с. эл. опт. диск (CD-ROM).
7. Богданов, С.И. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С.И. Богданов, В.Г. Секаев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112360>
8. 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.
9. Гордеев, А.С. Энергосбережение в сельском хозяйстве: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агроинженерия" / А. С. Гордеев, Д. Д. Огородников, И. В. Юдаев. - СПб. : Лань, 2014. - 400 с.
10. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: учебное пособие / В. П. Гуляев. - 2-е изд., стер. - [Б. м.] : Лань, 2018. - 240 с.
11. 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>.
12. Земсков, В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве : учебное пособие для бакалавров, магистров и инженеров напр. "Агроинженерия" / В. И. Земсков. - СПб. : Лань, 2016. - 384 с
13. Кухмазов, К.З. Методы исследований и испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.З. Кухмазов. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131102>
14. Организация научно-исследовательской работы магистрантов [Электронный ресурс]: практикум / авт.-сост. О.В. Соловьева, Н.М. Борозинец ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2016. – 144 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459348>
15. Ряднов, А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Ряднов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100791>
16. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс] : 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>
17. Степанова, Н.Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ю. Степанова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-

Петербург : СПбГАУ, 2019. – 93 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560936>

18. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник / В.Т. Водяников, Н.А. Середа, О.Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В.Т. Водяникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3676-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122156>
19. Экспериментальные исследования в электроэнергетике и агроинженерии : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Электроэнергетика и электротехника" и "Агроинженерия" / В. Я. Хорольский [и др.]. - М. : ФОРУМ ; [Б. м.] : ИНФРА-М, 2014. - 96 с. 1. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-3807-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126919>
20. Точное сельское хозяйство : учебник / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-4720-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147117>

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

• ЭБС «Издательства Лань»

ООО «Издательство Лань».

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

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

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

• ЭБС «Университетская библиотека online»

ООО «Директ-Медиа»

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

<http://biblioclub.ru>

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

ООО Научная электронная библиотека.

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

<http://elibrary.ru>

• ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО

ООО «Электронное издательство Юрайт»

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

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

<https://urait.ru/>

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

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

10.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone

Антиплагиат лицензионный договор №1143 от 13.05.19г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306

10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Технологические карты по диагностированию и прогнозированию остаточного ресурса сельскохозяйственных машин	http://www.ecfor..ru
Средства и диагностическое оборудование МТП	http://www.modul-ek.ru
О перспективах использования основных и альтернативных видов топлива в сельскохозяйственном производстве России.	http://www.ecfor.ru
Приборы и оборудование для государственных инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в РФ	http://www.fark.nnov.ru

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

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

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

**Факультет – «Механизация и энергообеспечения предприятий»
Кафедра - «Механизация сельского хозяйства»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
проф. Ю.А. Шекихачев

(подпись)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Рабочий график (план) прохождения практики

(тип практики)

Обучающегося _____

Направление - ____ . ____ . ____ _____

Направленность _____

курс ____ семестр ____

продолжительность (сроки) _____ недель (с _____ по _____)

Руководитель практики
от Университета

_____ Фамилия И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики
от профильной организации

_____ Фамилия И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.



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

ДНЕВНИК
производственной практики

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Факультета _____

Курс _____ группа _____ форма обучения _____

Направление подготовки/специальность _____

Направленность _____

Место производственной практики (организация и его адрес) _____

Начат _____

Окончен _____

Нальчик 20____

Общие сведения

1. Срок прохождения практики _____

с _____ по _____ 20__ г.

2. Тип практики по учебному плану _____

МП _____ Декан факультета

Ход практики

1. Прибыл(а) к месту работы _____

2. Инструктаж по технике безопасности и мерам противопожарной безопасности прошел:

« ____ » _____ 20__ г _____ (Ф.И.О. обучающегося)

3 Направлен(а) _____

(рабочее место, должность)

4. Приступил(а) к работе _____

5. Дата окончания практики _____

Руководитель практики
от профильной организации

МП

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

**Факультет – «Механизация и энергообеспечения предприятий»
Кафедра - «Механизация сельского хозяйства»**

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (проектно-технологическая))**

В _____

(МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ)

Обучающегося _____ курса
очной (другой) формы обучения
Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия
Направленность

Технологии и средства механизации сельского хозяйства

ФИО обучающегося
Руководитель практики:

Должность ФИО

Нальчик – 20____

Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О)

Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленность «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», успешно прошел производственную 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
ИД-1 ук-2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.			
ИД-1 опк-5 Владет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии			
ИД-3 опк-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии			
ИД-1 пк-01 Демонстрирует знание методики обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства			
ИД-2 пк-03 Применяет современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности			
ИД-1 пк-04 Демонстрирует знание современных энергоресурсосберегающих технологий производства продукции в сельском хозяйстве			
ИД-2 пк-05 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, контроль качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса			
ИД-2 пк-06 Ведет техническую документацию, связанную с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматизации и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий			
ИД-2 пк-14 Готовит отчетные, производственные документы, указания, проекты приказов, распоряжений, договоров по вопросам, связанным с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта			

Руководитель практики от Университета _____

(подпись)

(Ф.И.О.)