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

Факультет **Агрономический**
Кафедра **Агрономия**

УТВЕРЖДАЮ
И.о.декана факультета
доцент Теммоев М.И..

«31» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.05(П) Научно-исследовательская

Направление подготовки – **35.03.04 «Агрономия»**

Программа подготовки – **академический бакалавриат**

Квалификация выпускника **– бакалавр**

Курс обучения **4 (4)**

Семестр **7 (7)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик – 2021

Рабочая программа производственной практики Б2.О.05(П) Научно-исследовательская разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 699 и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол №10 от 23 мая 2021г.)

Составители:

к.с.-х.н., доцент Перфильева Н.И.

к.с.-х.н., доцент Кишев А.Ю.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агрономии»

от «27» май 2021 г., протокол № 10

И.о. Зав. кафедрой, доцент Кишев А.Ю.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономического»

Протокол от «28» 05 2021г. № 9

Согласовано:

к.с.-х.н., доцент Н.И. Перфильева

Согласовано:

Директор научной библиотеки И.А. Шогенова

«24» 05 2021 г.

1. Вид, тип, способы и формы проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская

Способы проведения практики – стационарная; выездная.

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

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

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

2.1 Цели и задачи производственной практики

2.1. Цели и задачи производственной практики (научно-исследовательская**) -** формирование у обучающихся теоретических знаний и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика (научно – исследовательская работа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Цель практики - овладение навыками научно-исследовательской работы, направленной на ознакомление с основами научной деятельности и научными исследованиями, закрепление теоретических и практических знаний, полученных непосредственно в процессе обучения.

Основными задачами технологической практики являются:

-участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки;

- освоение методов научных исследований;

-умение устанавливать общие закономерности и особенности рассматриваемой проблемы;

- использование методов математического анализа полученных данных;

- развитие логики мышления и творческих способностей к научному анализу;

- интеграция научных исследований и образовательной деятельности.

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

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	**ИД-1 УК-2**. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты	**Знать:** в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач **Уметь:** определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	ограничений	решения выделенных задач	**Владеть:** задачами, в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		ИД-2 УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	**Знать:** решение конкретной задачи проекта выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений **Уметь:** Находить решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений **Владеть:** решениями конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		ИД- 3 УК-2. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	**Знать:** Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки **Уметь:** Рассмотреть возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки **Владеть:** возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	**Знать:** и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта **Уметь:** публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта **Владеть:** Методами публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта
ОПК – 5	Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	**ИД-1 ОПК-5**. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	**Знать:** участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии **Уметь:** участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии **Владеть:** Способностью участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
		ИД-2 ОПК-5 Использует классические и современные методы исследования в агрономии	**Знать:** классические и современные методы исследования в агрономии **Уметь:** использовать классические и современные методы исследования в агрономии **Владеть:** Способами использования классические и современные методы исследования в агрономии
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	**ИД-1 ОПК-6** Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	**Знать:** базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства **Уметь:** демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства **Владеть:** Методами демонстрации базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства
		ИД-2 ОПК-6 Определяет экономическую эффективность применения техноло-	**Знать:** экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений новых сортов при возделывании сельскохозяйст

		гических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	венных культур **Уметь:** Использовать экономическую эффективность применения технологических приемов внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур **Владеть:** Методами экономической эффективности применения технологических приемов внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
ПК-1	Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	**ИД-1 ПК-1.** Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	**Знать:** современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии **Уметь:** использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии **Владеть:** навыками современных лабораторных вегетационных и полевых методов исследований в агрономии
		ИД-2 ПК-1 Проводит статистическую обработку результатов опытов	**Знать:** схемы статистической обработки результатов опытов **Уметь:** Составлять схемы статистической обработки результатов опытов **Владеть:** Методами составления схемы статистической обработки результатов опытов
		ИД-3 ПК-1 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	**Знать:** Обобщать результаты опытов и формулирует выводы **Уметь:** Обобщать результаты опытов и формулирует выводы **Владеть:** Методами обобщения результатов опытов и формулирует выводы
ПК-2	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологи возделывания сельскохозяйственных культур	**ИД-1 ПК-2** Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	**Знать:** Методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания **Уметь:** Использовать методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания характеристики территории **Владеть:** Методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания
		ИД-2 ПК-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	**Знать:** Методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования **Уметь:** Использовать методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования **Владеть:** Методами анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
		ИД-3 ПК-2. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке	**Знать:** Методы использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур **Уметь:** Использовать использования специаль

		технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур **Владеть:** Методами использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-17	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	**ИД-1 ПК-17.** Организует выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	**Знать**: основные законы наследственности и закономерности наследования признаков при гибридизации **Уметь:** разрабатывать методы и приемы выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур **Владеть навыками:** выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур
ПК-18	Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	**ИД-1 ПК-18.** Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	**Знать:** технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур **Уметь:** организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур **Владеть:** навыки организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур
		ИД-2 ПК-18. Организовывает проведение сортового и семенного контроля	**Знать:** сортовой и семенной контроля **Уметь:** организовывать проведение сортового и семенного контроля **Владеть:** навыками организовывать проведение сортового и семенного контроля
ПК-21	Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках	**ИД-1 ПК-21** Организует проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.	**Знать:** Теоретические основы маркетинга и направления проведения маркетинговых исследований, критерии оценки эффективности маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках. **Уметь:** Проводить маркетинговые исследования и систематизировать их результаты. **Владеть:** Современными технологиями проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.
ПК-22	Способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	**ИД-1 ПК-22** Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	**Знать:** и осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации **Уметь:** осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации. **Владеть:** Современными технологиями осуществления контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации
ПК-23	Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	**ИД-1 ПК-23** Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	**Знать:** Порядок разработки плана маркетинга, достоинства и недостатки существующих методик принятия маркетинговых управленческих решений. **Уметь:** Формировать тактические маркетинговые решения в области товарной, ценовой, коммуникационной и сбытовой политики. **Владеть:** Навыками принятия управленческих решений, принятия ответственности за результаты деятельности (своей и других людей).

3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская) входит в обязательную часть Блок 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 – «Агрономия»

4. Объем практики

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

5. Содержание практики

5.1.Структура и содержание производственной практики

Содержание производственной практики, научно-исследовательская работа определяется целями и задачами практики. Содержание производственной практики (научно-исследовательская работа) ориентировано на овладение студентом современной методологией научного исследования, в том числе в области изучения сельскохозяйственных процессов, умением применять ее при работе над выбранной темой исследования в рамках подготовки и написания выпускной квалификационной работы; ознакомление со всеми этапами производственной практики (научно-исследовательская работа).

5.2 Вид работ и содержание производственной практики (научно-исследовательская**), включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Формы 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; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности	2	2			Инструктаж по прохождению практики и по технике безопас-

						ности
1.3	Знакомство с особенностями осуществления производственной деятельности в сельхозпредприятии; определение обязанностей практиканта. Формулирование авторского мнения с помощью руководителя практики о структуре организации, ее производственной и экономической эффективности			4	6	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
2. Производственный этап						
2.1	Характеристика основных технологических процессов возделывания культуры.			10	12	Проверка посещаемости. Устный опросзакрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Закладка полевого опыта, наблюдение, отбор почвенных и растительных образцов				10	
3. Аналитический этап						
3.1	Лабораторный анализ образцов Формирование базы аналитических данных				10	Проверка посещаемости. Устный опросзакрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов; изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.			10	10	
3.3	Оценка степени эффективности и результативности примененных технологий. выявление существующих недостатков, причин их возникновения, проведение прочих исследований. Выработка рекомендаций по совершенствованию производства			4	5	Проверка посещаемости. Устный опросзакрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.

						Проверка индивидуальных заданий.
4. Заключительный этап						
4.1	Интерпретация полученных результатов. Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций по совершенствованию агроприемов			4	5	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
4.2	Подготовка отчета по научно-исследовательской работе			4	5	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
Итого: 108		**2**	**2**	**36**	**68**	

6. Форма отчетности по практике

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).

По окончании научно-исследовательской 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;

РАЗДЕЛ 1. Место, условия и методики проведения исследований

В этом разделе характеризуют:

- Почвенно- климатические условия места исследований
- Объект и методы исследований

- Основные технологические агроприемы при возделывании сельскохозяйственной культуры

РАЗДЕЛ 2. ТЕМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Тематика индивидуальных заданий:

Тема 1. Влияние обработок разной степени интенсивности и удобрений на агрофизические показатели плодородия почвы

- Изменение плотности почвы под влиянием обработки и удобрений
- Изменение структурного состояния почвы

Тема 2 Влияние системы основной обработки на агрофизические свойства черноземов

- **Влажность почвы и запас продуктивной влаги в зависимости от предшественников и способов основной обработки почвы**
- **Влияние предшественников и способов основной обработки почвы на её общие физические свойства**

Тема 3. Фотосинтетическая активность и симбиотическая деятельность посевов фасоли в зависимости от условий выращивания

- Рост и развитие фасоли
- Фотосинтетический потенциал, продуктивность фотосинтеза и динамика площади листьев растений фасоли
- Формирование симбиотического аппарата посевов фасоли
- Урожайность зеленой массы и семян фасоли в зависимости от активности симбиоза

Тема 4. Эффективность минеральных удобрений при возделывании кукурузы на зерно в предгорной зоне КБР

- Особенности развития растений гибридов кукурузы разных групп спелости в зависимости от погодных условий и удобрений;
- Развитие и рост растений гибридов кукурузы
- Урожайность зеленой массы гибридов в фазе молочно-восковой спелости
- Урожайность зерна гибридов кукурузы

Тема 5. Адаптивный потенциал сортов картофеля при возделывании по разным технологиям в условиях КБР

- Особенности роста и развития сортов картофеля при разных технологиях возделывания. Водопотребление картофеля.
- Фотосинтетическая деятельность растений в агроценозах разных сортов картофеля и технологий возделывания
- Урожайность сортов картофеля по разным технологиям. Качество урожая.

Тема 6. Влияние режимов орошения и густоты стояния растений на продуктивность зерновой кукурузы

- Элементы структуры урожая гибридов кукурузы.
- Урожайность и качество зерна в зависимости от изучаемых агротехнических приемов

Тема 7. Влияние регуляторов роста на урожайность качество зерна озимой пшеницы

- Влияние регуляторов роста на зимостойкость озимой пшеницы;
- Динамика развития ассимиляционной поверхности листьев в зависимости от регуляторов роста и фона минерального питания;
- Урожайность озимой пшеницы;

Тема 8. Влияние сроков и норм посева семян на элементы структуры и урожайность подсолнечника

- Влияние полевой всхожести семян подсолнечника на выживаемость растений при разных сроках и нормах их посева

-Элементы структуры урожая и продуктивность растений подсолнечника в зависимости от сроков и норм посева семян

-Урожайность подсолнечника в зависимости от площади питания при разных сроках и нормах посева семян

Тема 9. Урожайность и белковая продуктивность посевов гороха в зависимости от активности симбиоза в условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарской Республики

-Обоснование оптимального диапазона влагообеспеченности гороха для максимальной биологической азотфиксации;

-Влияние борных и молибденовых удобрений на симбиоз и продуктивность растений гороха;

-Урожайность зеленой массы и семян гороха в зависимости от активности симбиоза

Тема 10. Адаптивные основы выращивания сои в КБР с применением эффективных гербицидов

- Оценка фитотоксичности гербицидов для сорных растений
- Изменение засорённости и урожайности сои в зависимости от доз и способов применения гербицидов
- Структура урожая и качество семян сои при использовании гербицидов.

Тема 11. Влияние минеральных удобрений и сорта на урожайность и качество зерна озимой пшеницы

-Осеннее развитие озимой пшеницы

-Весенне-летнее развитие пшеницы

- Оценка на засухоустойчивость
- Структура урожая.

Тема 12. Влияние технологических приемов возделывания гречихи на её адаптацию к условиям Кабардино-Балкарской Республики

- Влияние способов посева на урожайность и качество зерна гречихи
- Влияние норм высева на урожайность и качество зерна гречихи.

-Влияние физиологически активных веществ на урожайность и качество зерна гречихи.

В *заключении* логически последовательно излагаются основные выводы, к которым пришел автор в ходе исследования, выявляются положительные и отрицательные результаты исследований.

Список литературы должен содержать перечень литературных источников, использованных при выполнении работы.

В *приложении* должны быть представлена документация, послужившая информационной базой для выполнения работы.

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 внизу по центру.

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам производственной практики: научно-исследовательская работа 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

Научно-исследовательская практика направлена на формирование следующих компетенций:

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

ОПК-5- Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ПК-1 - Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов

ПК-2 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологи возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-17 - Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур

ПК-18 – Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль

ПК-21- Способен организовать проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках

ПК-22 - Способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации

ПК-23 - Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях

В процессе освоения образовательной программы компетенции УК-2; ОПК – 5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-17; ПК-18; ПК-21; ПК-22; ПК-23- формируются при изучении дисциплин, прохождения практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и ГИА

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
УК-2	Б1.О.20 Экономическая теория	2
	Б1.О.27 Правоведение	4
	Б1.О.39 Менеджмент и маркетинг	3
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная практика	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-5	Б1.О.22 Методика опытного дела	5
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная практика	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-6	Б1.О.35 Экономика и организация предприятий АПК	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-1	Б1.О.16 Почвоведение с основами географии почв	3
	Б1.О.18 Геодезия с основами землеустройства	3
	Б1.О.20 Экономическая теория	2
	Б1.О.22 Методика опытного дела	5
	Б1.О.25 Общая генетика	3
	Б1.О.28 Интегрированная защита растений	5
	Б1.О.29 Кормопроизводство и луговодство	7
	Б1.В.1.ДВ.02.01 Агроэкология почв склонов КБР	7
	Б1.В.1.ДВ.02.02 Мониторинг почв КБР	7
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная практика	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-2	Б1.О.21 Агрометеорология	2
	Б1.О.23 Земледелие	3,4
	Б1.В.1.02 Система земледелия	7
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная практика	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-17	Б1.О.25 Общая генетика	3
	Б1.О.33 Основы селекции и семеноводства	6
	Б1.О.34 Основы биотехнологии	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**

	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-18	Б1.О.33 Основы селекции и семеноводства	6
	Б1.В.1.06 Семеноведение и семеноводство	8
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-21	Б1.О.39 Менеджмент и маркетинг	3
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-22	Б1.О.32 Хранение и переработка продукции растениеводства	6
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-22	Б1.О.35 Экономика и организация предприятий АПК	4
	Б1.О.39 Менеджмент и маркетинг	3
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	**7**
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8

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

7.2. 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.

Формой промежуточной аттестации по научно-исследовательской практике является **зачет с оценкой.**

Индикаторы достижений 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. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач (7)	**Знать:** в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не знает цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Частично знает цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знает достаточно хорошо цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знает на высоком уровне цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не обладает умениями определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Частично обладает умениями определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Достаточно умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Хорошо умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Владеть: задачами, в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не владеет навыками в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не в полной мере владеет навыками в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Владеет на достаточном уровне навыками в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Владеет на высоком уровне навыками в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
ИД-2 УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений(7)	**Знать:** решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не знает решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Частично знает решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знает достаточно хорошо решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знает на высоком уровне решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	Уметь: Находить решение конкретной задачи проекта, выбирая опти-	Не обладает умениями находить решение конкретной задачи проекта,	Частично обладает умениями находить решение конкретной задачи проекта,	Достаточно умеет определять находить решение конкретной задачи	Хорошо умеет определять находить решение конкретной задачи

	мальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	Владеть: решениями конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не владеет навыками решениями конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не в полной мере владеет навыками решениями конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет на достаточном уровне навыками решениями конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет на высоком уровне навыками решениями конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ИД- 3 УК-2. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время(7)	**Знать:** Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Частично знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знает достаточно хорошо возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знает на высоком уровне возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	Уметь: Рассмотреть возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не обладает умениями рассмотреть возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Частично обладает умениями рассмотреть возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Достаточно умеет определять рассмотреть возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Хорошо умеет определять рассмотреть возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	Владеть: возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не владеет навыками решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не в полной мере владеет навыками решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет на достаточном уровне навыками решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет на высоком уровне навыками решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ИД-4 УК-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта(7)	**Знать:** и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не знает результаты решения конкретной задачи проекта	Частично знает результаты решения конкретной задачи проекта	Знает достаточно хорошо результаты решения конкретной задачи проекта	Знает на высоком уровне результаты решения конкретной задачи проекта
	Уметь: публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не обладает умениями решения конкретной задачи проекта	Частично обладает умениями решения конкретной задачи проекта	Достаточно умеет определять решения конкретной задачи проекта	Хорошо умеет определять решения конкретной задачи проекта
	Владеть: Методами публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Не владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Не в полной мере владеет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Владеет на достаточном уровне навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Владеет на высоком уровне навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта
ИД-1 ОПК-5. Под руководством специалиста более высокой квалификации участ-	**Знать:** участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не знает о проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Частично знает о проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Знает достаточно хорошо о проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Знает на высоком уровне о проведении экспериментальных исследований в области агрономии

вует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии(7)	**Уметь:** участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не обладает умениями участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Частично обладает умениями участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Достаточно умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Хорошо умеет участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
	Владеть: Способностью участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не владеет навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Не в полной мере владеет навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Владеет на достаточном уровне навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Владеет на высоком уровне навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
ИД-2 ОПК-5 Использует классические и современные методы исследования в агрономии(7)	**Знать:** классические и современные методы исследования в агрономии	Не знает классические и современные методы исследования в агрономии	Частично знает классические и современные методы исследования в агрономии	Знает достаточно хорошо классические и современные методы исследования в агрономии	Знает на высоком уровне классические и современные методы исследования в агрономии
	Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Не обладает умениями использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Частично обладает умениями использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Достаточно умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Хорошо умеет использовать классические и современные методы исследования в агрономии
	Владеть: Способами использования классические и современные методы исследования в агрономии	Не владеет навыками	Не в полной мере владеет навыками	Владеет на достаточном уровне навыками	Владеет на высоком уровне навыками
ИД-1 ОПК-6 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства(7)	**Знать:** базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не знает базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Частично знает базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Знает достаточно хорошо базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Знает на высоком уровне базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства
	Уметь: демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не обладает умениями демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Частично обладает умениями демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Достаточно умеет демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Хорошо умеет демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства
	Владеть: Методами демонстрации базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не владеет навыками демонстрации базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не в полной мере владеет навыками демонстрации базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Владеет на достаточном уровне навыками демонстрации базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Владеет на высоком уровне навыками демонстрации базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства
ИД-2 ОПК-6 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, исполь-	**Знать:** экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых	Не знает экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых	Частично знает экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений,	Знает достаточно хорошо экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений,	Знает на высоком уровне экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений,

зования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур (7)	сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
	Уметь: Использовать экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не обладает умениями использовать экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Частично обладает умениями использовать экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Достаточно умеет использовать экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Хорошо умеет использовать экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
	Владеть: Методами экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Не в полной мере владеет навыками экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Владеет на достаточном уровне навыками экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	Владеет на высоком уровне навыками экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур
ИД-1 ПК-1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии (7)	**Знать:** современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не знает современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Частично знает современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Знает достаточно хорошо современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Знает на высоком уровне современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
	Уметь: использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Не обладает умениями использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Частично обладает умениями использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Достаточно умеет использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	Хорошо умеет использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
	Владеть: навыками современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	Не владеет навыками современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	Не в полной мере владеет навыками современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	Владеет на достаточном уровне навыками современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии	Владеет на высоком уровне навыками современных лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований в агрономии
ИД-2 ПК-1 Проводит статистическую обработку результатов опытов (7)	**Знать:** схемы статистической обработки результатов опытов	Не знает схему статистической обработки результатов опытов	Частично знает схему статистической обработки результатов опытов	Знает достаточно хорошо схему статистической обработки результатов опытов	Знает на высоком уровне схему статистической обработки результатов опытов
	Уметь: Составлять схемы стати	Не обладает умениями составлять	Частично обладает умениями состав-	Достаточно умеет определять состав-	Хорошо умеет определять состав-

	стической обработки результатов опытов	схемы статистической обработки результатов опытов	лять схемы статистической обработки результатов опытов	лять схемы статистической обработки результатов опытов	лять схемы статистической обработки результатов опытов
	Владеть: Методами составления схемы статистической обработки результатов опытов	Не владеет навыками составления схемы статистической обработки результатов опытов	Не в полной мере владеет навыками составления схемы статистической обработки результатов опытов	Владеет на достаточном уровне навыками составления схемы статистической обработки результатов опытов	Владеет на высоком уровне навыками составления схемы статистической обработки результатов опытов
ИД-3 ПК-1 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы (7)	**Знать:** Обобщать результаты опытов и формулирует выводы	Не знает результаты опытов и формулирует выводы	Частично знает результаты опытов и формулирует выводы	Знает достаточно хорошо результаты опытов и формулирует выводы	Знает на высоком уровне результаты опытов и формулирует выводы
	Уметь: Обобщать результаты опытов и формулирует выводы	Не обладает умениями обобщать результаты опытов и формулирует выводы	Частично обладает умениями обобщать результаты опытов и формулирует выводы	Достаточно умеет определять обобщать результаты опытов и формулирует выводы	Хорошо умеет определять обобщать результаты опытов и формулирует выводы
	Владеть: Методами обобщения результаты опытов и формулирует выводы	Не владеет навыками обобщения результаты опытов и формулирует выводы	Не в полной мере владеет навыками обобщения результаты опытов и формулирует выводы	Владеет на достаточном уровне навыками обобщения результаты опытов и формулирует выводы	Владеет на высоком уровне навыками обобщения результаты опытов и формулирует выводы
ИД-1 ПК-2 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания (7)	**Знать:** Методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	Не знает методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	Частично знает методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	Знает достаточно хорошо методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	Знает на высоком уровне методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания
	Уметь: Использовать методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания характеристики территории	Не обладает умениями использовать методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания характеристики территории	Частично обладает умениями использовать методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания характеристики территории	Достаточно умеет использовать методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания характеристики территории	Хорошо умеет использовать методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания характеристики территории
	Владеть: Методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	Не владеет навыками поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	Не в полной мере владеет навыками поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	Владеет на достаточном уровне навыками поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	Владеет на высоком уровне навыками поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания
ИД-2 ПК-2 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйст-	**Знать:** Методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий	Не знает методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйство-	Частично знает методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных усло-	Знает достаточно хорошо методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных	Знает на высоком уровне методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных

венных культур для конкретных условий хозяйствования (7)	хозяйствования	вания	вий хозяйствования	условий хозяйствования	условий хозяйствования
	Уметь: Использовать методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Не обладает умениями использовать методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Частично обладает умениями использовать методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Достаточно умеет использовать методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Хорошо умеет использовать методы анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
	Владеть: Методами анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Не владеет навыками анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Не в полной мере владеет навыками анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Владеет на достаточном уровне навыками анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	Владеет на высоком уровне навыками анализа информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
ИД-3 ПК-2. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур (7)	**Знать:** Методы использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не знает методы использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Частично знает методы использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает достаточно хорошо методы использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне методы использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
	Уметь: Использовать использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не обладает умениями использовать специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Частично обладает умениями использовать специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Достаточно умеет определять использовать специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Хорошо умеет определять использовать специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
	Владеть: Методами использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Не в полной мере владеет навыками использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет на достаточном уровне навыками использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет на высоком уровне навыками использования специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ИД-1 ПК-17. Организует выведение	**Знать**: основные законы наследственности и зако-	Не знает основные законы наследственности и зако-	Частично знает основные законы наследственности и	Знает достаточно хорошо основные законы наследст-	Знает на высоком уровне основные законы наследст-

новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур (7)	номерности наследования признаков при гибридизации	номерности наследования признаков при гибридизации	закономерности наследования признаков при гибридизации	венности и закономерности наследования признаков при гибридизации	венности и закономерности наследования признаков при гибридизации
	Уметь: разрабатывать методы и приемы выведения новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Не обладает умениями разрабатывать методы и приемы выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Частично обладает умениями разрабатывать методы и приемы выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Достаточно умеет определять разрабатывать методы и приемы выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Хорошо умеет определять разрабатывать методы и приемы выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур
	Владеть: выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Не в полной мере владеет навыками выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Владеет на достаточном уровне навыками выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	Владеет на высоком уровне навыками выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур
ИД-1 ПК-18. Организует разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур (7)	**Знать:** технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Не знает технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Частично знает технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Знает достаточно хорошо технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Знает на высоком уровне технологии получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур
	Уметь: организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Не обладает умениями организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Частично обладает умениями организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Достаточно умеет определять организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Хорошо умеет определять организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур
	Владеть: навыки организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Не в полной мере владеет навыками организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Владеет на достаточном уровне навыками организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур	Владеет на высоком уровне навыками организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур
ИД-2 ПК-18. Организовывает проведение сортового и семенного контроля (7)	**Знать:** сортовой и семенной контроля	Не знает сортовой и семенной контроля	Частично знает сортовой и семенной контроля	Знает достаточно хорошо сортовой и семенной контроля	Знает на высоком уровне сортовой и семенной контроля
	Уметь: организовывать проведение сортового и семенного контроля	Не обладает умениями организовывать проведение сортового и семенного контроля	Частично обладает умениями организовывать проведение сортового и семенного контроля	Достаточно умеет определять организовывать проведение сортового и семенного контроля	Хорошо умеет определять организовывать проведение сортового и семенного контроля
	Владеть: навыками организовывать проведение сортового и семенного контроля	Не владеет навыками организовывать проведение сортового и семенного контроля	Не в полной мере владеет навыками организовывать проведение сортового и семенного контроля	Владеет на достаточном уровне навыками организовывать проведение сортового и семенного контроля	Владеет на высоком уровне навыками организовывать проведение сортового и семенного контроля
ИД-1 ПК-21 Организует проведение маркетинговых исследований на сельскохо-	**Знать:** Теоретические основы маркетинга и направления проведения маркетинговых исследований,	Не знает основы маркетинга и направления проведения маркетинговых исследований, критерии оценки	Частично знает основы маркетинга и направления проведения маркетинговых исследований, критерии	Знает достаточно хорошо основы маркетинга и направления проведения маркетинговых исследований,	Знает на высоком уровне основы маркетинга и направления проведения маркетинговых исследований,

зяйственных рынках.(7)	критерии оценки эффективности маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках	эффективности маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках	оценки эффективности маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках	критерии оценки эффективности маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках	критерии оценки эффективности маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках
	Уметь: Проводить маркетинговые исследования и систематизировать их результаты	Не обладает умениями проводить маркетинговые исследования и систематизировать их результаты	Частично обладает умениями проводить маркетинговые исследования и систематизировать их результаты	Достаточно умеет определять проводить маркетинговые исследования и систематизировать их результаты	Хорошо умеет определять проводить маркетинговые исследования и систематизировать их результаты
	Владеть: Современными технологиями проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.	Не владеет навыками проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.	Не в полной мере владеет навыками проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.	Владеет на достаточном уровне навыками проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.	Владеет на высоком уровне навыками проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.
ИД-1 ПК-22 Осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации (7)	**Знать:** и осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Не знает и осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Частично знает и осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Знает достаточно хорошо и осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Знает на высоком уровне и осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации
	Уметь: осуществляет контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Не обладает умениями осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Частично обладает умениями осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Достаточно умеет определять осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Хорошо умеет определять осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации
	Владеть: Современными технологиями осуществления контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Не владеет навыками осуществления контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Не в полной мере владеет навыками осуществления контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Владеет на достаточном уровне навыками осуществления контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации	Владеет на высоком уровне навыками осуществления контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации
ИД-1 ПК-23 Принимает управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях (7)	**Знать:** Порядок разработки плана маркетинга, достоинства и недостатки существующих методик принятия маркетинговых управленческих решений.	Не знает порядок разработки плана маркетинга, достоинства и недостатки существующих методик принятия маркетинговых управленческих решений	Частично знает порядок разработки плана маркетинга, достоинства и недостатки существующих методик принятия маркетинговых управленческих решений	Знает достаточно хорошо порядок разработки плана маркетинга, достоинства и недостатки существующих методик принятия маркетинговых управленческих решений	Знает на высоком уровне порядок разработки плана маркетинга, достоинства и недостатки существующих методик принятия маркетинговых управленческих решений
	Уметь: Формировать тактические маркетинговые решения в области товар-	Не обладает умениями формировать тактические маркетинговые решения в области товарной,	Частично обладает умениями формировать тактические маркетинговые решения в области	Достаточно умеет определять формировать тактические маркетинговые решения в области	Хорошо умеет определять формировать тактические маркетинговые решения в области

	ной, ценовой, коммуникационной и сбытовой политики	ценовой, коммуникационной и сбытовой политики	товарной, ценовой, коммуникационной и сбытовой политики	товарной, ценовой, коммуникационной и сбытовой политики	товарной, ценовой, коммуникационной и сбытовой политики
	Владеть: Навыками принятия управленческих решений, принятия ответственности за результаты деятельности (своей и других людей).	Не владеет навыками принятия управленческих решений, принятия ответственности за результаты деятельности (своей и других людей).	Не в полной мере владеет навыками принятия управленческих решений, принятия ответственности за результаты деятельности (своей и других людей).	Владеет на достаточном уровне навыками принятия управленческих решений, принятия ответственности за результаты деятельности (своей и других людей).	Владеет на высоком уровне навыками принятия управленческих решений, принятия ответственности за результаты деятельности (своей и других людей).

*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.

Описание процедуры оценивания

В последний день практики студент обязан предоставить на кафедру отчет для проверки. Руководитель практики от Университета проверяет его и пишет резюме, в котором дается оценка содержания и оформления отчета, делает запись о допуске к защите или необходимости доработки отдельных разделов.

В процессе рецензирования оценивается:

- качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования;

- содержание представленного итогового отчета о прохождении научно-исследовательской практики.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты.

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-$2_{УК-2}$, ИД-$3_{УК-2}$, ИД-$4_{УК-2}$, ИД-$1_{ОПК-5}$, ИД-$1_{ОПК-4}$, ИД-$2_{ОПК-5}$, ИД-$1_{ПК-6}$, ИД-$2_{ОПК-6}$, ИД-$1_{ПК-1}$, ИД-$2_{ПК-1}$, ИД-$3_{ПК-1}$, ИД-$1_{ПК-2}$, ИД-$2_{ПК-2}$, ИД-$3_{ПК-2}$, ИД-$1_{ПК-17}$, ИД-$1_{ПК-18}$, ИД-$2_{ПК-18}$, ИД-$1_{ПК-21}$, ИД-$1_{ПК-22}$, ИД-$1_{ПК-23}$ **в процессе освоения ОПОП**

7.4.1. Примерный перечень индивидуальных заданий.

1.Полевой опыт и его особенности

2. Основные группы методов размещения вариантов по делянкам опытного участка.

3.Особенности проведения опытов в условиях орошения.

4Особенности постановок опытов на сенокосах и пастбищах.

5. Особенности методики полевого опыта в государственном сортоиспытании.

6.Наблюдения и учеты в период вегетации

7.Энтомологические и фитопатологические наблюдения и учеты

8.Определение вредоносности болезней.

9.Агрономический анализ и предварительная обработка данных.

10.Особенности учета урожая зерновых и зернобобовых культур.

11. Особенности учета урожая пропашных культур.

12. Особенности учета урожая однолетних и многолетних трав.

13.Блоки современного полевого опыта.

14Документация и отчетность в научно-исследовательской работе.

15.Методики проведения почвенных анализов.

16. Методики проведения растительных анализов в агрономии.

17. Методы учета величины и активности симбиотического аппарата.

18.Расчет норм удобрений на запланированный урожай.

19.Обоснование норм высева и густоты посева .

20.Расчет доз NPK на планируемую прибавку.

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

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (Научно-исследовательская работа), в зависимости от индивидуального задания могут быть следующими:

1.Основные понятия методики опытного дела

2.Полевой опыт и его особенности

3. Основные группы методов размещения вариантов по делянкам опытного участка.

4.Особенности проведения опытов в условиях орошения.

5Особенности постановок опытов на сенокосах и пастбищах.

6. Особенности методики полевого опыта в государственном сортоиспытании.

7.Наблюдения и учеты в период вегетации

8.Энтомологические и фитопатологические наблюдения и учеты

9.Определение вредоносности болезней.

10.Агрономический анализ и предварительная обработка данных.

11.Особенности учета урожая зерновых и зернобобовых культур.

12. Особенности учета урожая пропашных культур.

13. Особенности учета урожая однолетних и многолетних трав.

14.Блоки современного полевого опыта.

15Документация и отчетность в научно-исследовательской работе.

16.Методики проведения почвенных анализов.

17. Методики проведения растительных анализов в агрономии.

18. Методы учета величины и активности симбиотического аппарата.

19.Расчет норм удобрений на запланированный урожай.

20.Обоснование норм высева и густоты посева .

21.Расчет доз NPK на планируемую прибавку.

22.Научно-методические подходы к расчету экологически обоснованных доз удобрений.

23.Определение оптимальных доз и экономической эффективности минеральных удобрений.

24.Режим орошения сельскохозяйственных культур.

25. Экономические пороги вредоносности сорняков.

26.Экономический порог целесообразности применения агроприемов.

27.Изучение фотосинтетической поверхности растений

Задания для обучающихся на производственную практику (научно-исследовательская работа)

Во время прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся должен поставить полевой опыт по одному (или нескольким) представленным ниже направлениям:

1. Влияние вида основной обработки почвы на продуктивность сельскохозяйственных культур.

2. Влияние сроков посева и минеральных удобрений на фотосинтетическую деятельность и урожайность.

3. Влияние предшественников и сроков посева на урожайность.

4.Продуктивность севооборотов при разных уровнях их биологизации.

5. Влияние минеральной системы удобрения на агрохимические свойства почвы.

6.Приемы повышения устойчивого развития агроландшафтов.

7. Другое.

Независимо от выбранного объекта и предметной области, выполнение задания производственной практики предполагает решение следующих обязательных задач:

1. *Общая характеристика объекта прохождения производственной практики.* При этом необходимо представить характеристику почвенно-климатических условий места проведения исследований, основные методы исследования, характеристику объекта исследования и др.

2. *Оценка эффективности агроприемов.* Конкретный набор показателей, которые должны быть рассчитаны и проанализированы для решения этой задачи, определяется спецификой предметной области исследования, и при необходимости должен быть согласован с руководителем производственной практики.

В качестве предметной области исследования агроприемов могут выступать:

- влияние гербицидов на засоренность и урожайность;
- способы обработки почвы;
-способы, приемы ресурсосбережения в земледелии ;
- продуктивность севооборота;
- эффективность биопрепарата;
- отзывчивость сортов.

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

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

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

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

При этом под указанными категориями понимается:

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

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

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

При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается:

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

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

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.

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

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

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

Основная литература:

1. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии [Текст]: учебник для студ. вузов, обуч. по агрономическим спец. и напр. /Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. – СПб. : ООО “КВАДРО”, 2013 . – 408 с.

2. Полоус, Г. П. Основные элементы методики полевого опыта : учеб. пособие / Г. П. Полоус, А. И. Войсковой. – 2-е изд., доп. – Ставрополь : Агрус, 2013. – 116 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru

3. Савич, **А. А.** Инструментальные методы исследования почв как компонентов агрофитоценозов и экологической системы : учеб. пособие / А. А. Савич, В. А. Раскатов. – М. : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. – 229 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru

4. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 244 с. – Режим доступа – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021626.html

Дополнительная литература

4. Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений выращивания. Методики полевого опыта, лабораторных анализов продукции [Текст] / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. – СПб. : Лань, 2013. – 171 с.

5. Моисейченко, В. Ф. Основы научных исследований в агрономии [Текст] / В. Ф. Моисейченко, М. Ф. Трифонова, А. Х. Заверюха, В. Е. Ещенко. – М. : Колос, 1996. – 336 с.

6. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) [Текст] : учебник / Б. А. Доспехов, И. П. Васильев, А. М. Туликов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : КОЛОС, 1973. – 336 с. : ил.

7. Калмыков, М. М. Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Основы научных исследований в агрономии» для заочной формы обуче-

ния [Текст] / М. М. Калмыков, З.Д. Тхамоков, Х.М. Назранов, Н.И. Перфильева. – Нальчик : КБГАУ, 2014. – 28 с.

Периодические издания: Растениеводство: реферативный журнал, Аграрная наука, Вестник РАСХН, Земледелие, Агро XX1, Защита и карантин растений.

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.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 для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук Мультимедиа-проектор NECProjektor NP215G, персональный компьютер
2.	Практика	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет
		Научно-исследовательская лаборатория, Предприятия АПК различных организационно-правовых форм	Контрольно-семенная лаборатория; лаборатория исследования почвенных и растительных образцов; лаборатория по определению тяжелых металлов в растениях и в почве. методики анализов на качество полученной продукции, методики сопутствующих наблюдений, современная техника, набор семян современных сортов и гибридов, государственный реестр селекционных достижений.
2.	Самостоятельная рабо-	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Ин-	специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет

	та	тернет №203), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

Факультет Агрономический
Кафедра Агрономия

Рабочий график (план) прохождения производственной практики
(научно-исследовательская)

Обучающегося _____
(ФИО)

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Курс __ семестр __ форма обучения_____

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.

Нальчик 201_

№ п/п	Дата / Наименование работ	Месяц, число												
1.	Прохождение инструктажа по технике безопасности	+												
2.			+											
3.				+										
4.					+									
5.														
6.														
7.														
	Защита отчета													

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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___

ТРЕБОВАНИЯ К ДНЕВНИКУ

1. Дневник не заверенный подписями декана факультета и руководителем предприятия, где проводится практика с гербовыми печатями является недействительным.

2. Дневник заполняется чернилами (пастой) (фиолетового, синего или черного цветов) аккуратно, разборчивым почерком.

3. Ежедневно в дневник заносятся наблюдения и содержание работы обучающегося.

4. В разделе «Оценка производственной практики обучающегося», заполняемого предприятием заносится: поощрения, взыскания, прогулы и опоздания; характеристика работы обучающегося. В характеристике должна быть освещена самостоятельная работа студента и приобретенные им умения и навыки. В разделе «Предложения и пожелания» обучающийся приводит свои предложения и пожелания по практике.

5. Дневник по окончании практики, одновременно с отчетом сдается на кафедру.

6. Обучающийся допускается к защите только при наличии отчета по производственной практике с обязательным приложением дневника.

Индивидуальное задание

№ п/п	Содержание задания

Руководитель практики от кафедры: _____ _____
подпись Фамилия инициалы

Принял к исполнению обучающийся: _____ _____
подпись Фамилия инициалы

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 окончание практики _____

Руководитель практики
от профильной организации

МП

Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Дата	Место работы	Краткое содержание выполненных работ

Отметка о посещении практики руководителями

Дата посещения	Фамилия руководителя	Подпись

Примечание: замечания о ходе производственной практики даются в тексте дневника в день посещения.

Оценка производственной работы обучающегося
(заполняется профильной организацией)

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания _____

_____

_____

_____

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
подпись фамилия инициалы

МП

Предложения и пожелания обучающегося о совершенствовании проведения производственной практики

Обучающийся _____
Подпись

Заключение руководителя производственной практики от кафедры

Отчет принял и проверил _____ _____
подпись фамилия инициалы

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. М. КОКОВА

Факультет Агрономический
Кафедра Агрономия

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(научно-исследовательская)

В_____
(МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ)

Обучающегося_____ курса
очной (другой) формы обучения
Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

_____
Ф.И.О. обучающегося
Руководитель практики:
Должность Ф.И.О.

Нальчик – 20___

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Аттестационный лист по практике

_____
(Ф.И.О.)

Обучающийся (аяся)_____ курса направления подготовки 35.03.04 Агрономия, успешно прошел производственную практику (научно-исследовательская) в объеме 108/ 3 часов/з.ед. (2 недели) с «__»_____ 20___ года по «__»_____20___года
в организации_____

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

Наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	пороговый	средний	высокий
УК-2	ИД-1$_{УК-2}$, ИД-2$_{УК-2}$, ИД-3$_{УК-2}$, ИД-4$_{УК-2}$,			
ОПК – 5	ИД-1$_{ОПК-5}$, ИД-2$_{ОПК-5}$			
ОПК-6	ИД-1$_{ОПК-6,}$ ИД-2$_{ОПК-6}$			
ПК-1	ИД-1$_{ПК-1,}$ ИД-2$_{ПК-1,}$ ИД-3$_{ПК-1}$			
ПК-2	ИД-1$_{ПК-2}$, ИД-2$_{ПК-2}$, ИД-3$_{ПК-2}$			
ПК-17	ИД-1$_{ПК-17}$			
ПК-18	ИД-1$_{ПК-18}$, ИД-2$_{ПК-18}$			
ПК-21	ИД-1$_{ПК-21}$			
ПК-22	ИД-1$_{ПК-22}$			
ПК-23	ИД-1$_{ПК-23}$			

Руководитель практики

от университета _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)