

**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 Б.Б. Бесланев



«27» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.01(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки - **35.04.04 Агрономия**

Направленность (профиль) – **Семеноводство полевых культур**

Квалификация выпускника - **магистр**

Год обучения - **1,2**

Семестр - **1,2,3,4**

Форма обучения **очная (заочная)**

**НАЛЬЧИК- 2025**

Рабочая программа Б2.О.01(Н) производственной практики, научно-исследовательская работа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 708 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению

Составитель рабочей программы

доктор с.-х.наук, профессор



И.М. Ханиева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агрономия»

протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент



А.Ю. Кишев

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

протокол от «23» мая 2025 г. № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент



Б.Б.Бесланеев

**Согласовано:**

Директор научной библиотеки



И. А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

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

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа

Способы проведения практики – стационарная, выездная и выездная полевая.

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре «Агрономия», оснащенной соответствующим образом, в научной библиотеке Университета, а также прочих подразделениях, осуществляющих деятельность, соответствующую области профессиональной подготовки обучающихся, и имеющих лабораторную или опытно-производственную базу на основе прямых договоров, заключенных между организацией и ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места выполнения научно-исследовательской работы учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научно-исследовательской работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **2.1. Цели и задачи производственной практики( научно-исследовательской работы)**

Научно-исследовательская работа является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в научной подготовке обучающегося.

Научно-исследовательская работа дает представление об основных понятиях и методах научного исследования, эволюции науки, ее классификации и организации, о требованиях к выпускной квалификационной работе, этапах и приемах ее написания.

**Цель научно-исследовательской работы:** приобретение компетенций по разработке программы исследований и проведению полевых и лабораторных опытов, умение ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы.

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

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- изучение инновационных технологий производства семеноводческой продукции и повышения плодородия почв;
- овладение методами лабораторных анализов (химических, биологических, физических) объектов изучения в области семеноводства полевых культур
- научиться проводить экономическую, энергетическую и экологическую оценку результатов исследований;
- изучение особенностей работы научных (агрохимических, биологических, проблемных и др.) лабораторий;
- подготовка материала для выполнения ВКР.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	ИД-2.ук-1. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	<p><b>Знать:</b> критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	ИД-5. ук-2. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	<p><b>Знать:</b> отдельные этапы результатов проекта для представления на различных мероприятиях.</p> <p><b>Уметь:</b> докладывать результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками представления результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>
		ИД-6.ук-2. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	<p><b>Знать:</b> возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять внедрение в практику результатов проекта.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками внедрения в практику результатов проекта.</p>

<p>ОПК-1</p>	<p>Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.</p>	<p>ИД-1.ОПК-1. Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии.</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии. <b>Уметь:</b> решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства. <b>Владеть:</b> навыками доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.</p>
<p>ОПК-4</p>	<p>Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p>	<p>ИД-3.ОПК-4. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.</p>	<p><b>Знать:</b> способы решения исследовательских задач. <b>Уметь:</b> анализировать результаты и готовить отчетные документы. <b>Владеть:</b> навыками формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.</p>

ПК-15	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии.	ИД-2.ПК-15. Систематизирует научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии, в том числе информационный поиск по инновационным технологиям.	<p><b>Знать:</b> научно-техническую информацию в области агрономии.</p> <p><b>Уметь:</b> обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию в области агрономии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки, анализов и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии.</p>
ПК-16	Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования.	ИД-2.ПК-16. Осваивает новые методы исследования.	<p><b>Знать:</b> новые методы исследования.</p> <p><b>Уметь:</b> осваивать новые методы исследования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками освоения новых методов исследования.</p>
		ИД-3.ПК-16. Разрабатывает различные методики проведения экспериментов.	<p><b>Знать:</b> различные методики проведения экспериментов.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать различные методики проведения экспериментов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки различных методик проведения экспериментов.</p>

ПК-17	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.	ИД-2.ПК-17. Руководит проведением консультаций по инновационным технологиям в агрономии.	<b>Знать:</b> консультации по инновационным технологиям в агрономии. <b>Уметь:</b> проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии. <b>Владеть:</b> навыками проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии
-------	---	---	---

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

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в Блок 2 «Практика», относится к обязательной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Семеноводство полевых культур».

Для обучающихся очной формы обучения производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в первом, втором, третьем и четвертом учебных семестрах.

Для обучающихся заочной формы обучения производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в первом, втором, третьем и четвертом учебных семестрах.

Научно-исследовательская работа реализуется в течение четырех учебных семестров и выполняет интегрирующие функции в формировании навыков самостоятельного применения изученных в рамках профильных дисциплин инструментов и механизмов выполнения научных исследований в предметной области. Значительная трудоемкость научно-исследовательской работы определяет ее важную роль в подготовке обучающихся к научно-исследовательской деятельности.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе выполнения научно-исследовательской работы, являются необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин.

Полученные в ходе научно-исследовательской работы результаты должны быть использованы при подготовке курсовых работ, публикации научных статей и докладов конференций, написании магистерской диссертации.

Выполнение научно-исследовательской работы ориентировано на самостоятельную научно-исследовательскую деятельность под руководством и контролем руководителя.

С научно-исследовательской работой в семестре тесно связана производственная практика, являющейся по своей сути продолжением научно-исследовательской работы в реальных условиях проведения исследований и апробации полученных результатов.

Общее учебно-методическое руководство научно-исследовательской работой и контроль за ее выполнением осуществляет кафедра «Агрономия».

Для руководства научно-исследовательской работой обучающихся назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Агрономия» по согласованию с руководителем соответствующей основной профессиональной образовательной программы магистратуры. Преподаватель – руководитель обеспечивает:

- проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности;
- проведение установочных лекций;
- ознакомление с программой научно-исследовательской работы;
- проведение консультаций по порядку оформления отчетов по научно-исследовательской работе;
- проведение консультаций по реализации индивидуальной самостоятельной работы

магистранта;

- указание сроков предоставления отчетов по научно-исследовательской работе на кафедре, время и место защиты отчетов.

Непосредственное руководство научно-исследовательской работой проходит в лабораториях филиалов кафедры «Агрономия» в ФГБУ «Россельхозцентр» и ФГБУ «Госсорткомиссия» по Кабардино-Балкарской Республике.

В качестве базы научно-исследовательской работы выступают научно-исследовательские и другие подразделения Университета и двух филиалов кафедры, в том числе научно-исследовательская лаборатория кафедры «Агрономия», научная библиотека Университета и прочие подразделения, осуществляющие деятельность, соответствующую области профессиональной подготовки обучающихся, и имеющие лабораторную или опытно-производственную базу.

#### **4. Объем научно-исследовательской работы**

Объем и продолжительность производственной практики (научно-исследовательская работа) 24 зачетные единицы (864 академических часа, 16 недель).

#### **5. Содержание научно-исследовательской работы**

##### **5.1. Структура и содержание производственной практики (научно-исследовательская работа)**

Содержание производственной практики (научно-исследовательская работа) определяется целями и задачами научно-исследовательской работы. Научно-исследовательская работа включает выполнение обучающимся ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций.

Научно-исследовательская работа сопровождается консультациями, проводимыми руководителем индивидуально с обучающимся. Консультации содержательно упорядочены, оговариваются их сроки, а также материалы, предоставляемые на проверку в рамках каждой консультации.

Научно-исследовательская работа обучающихся включает как научно-исследовательскую работу в семестре, так и подготовку магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа в течение обучения может осуществляться в формах:

- выполнение научно-исследовательской работы в рамках научно-исследовательской работы кафедры «Агрономия» (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных);

- участие в научно-исследовательской работе в рамках выполняемых кафедрой «Агрономия» грантов;

- участие в научно-исследовательской работе в рамках договоров с третьими лицами - выполняемых кафедрой «Агрономия»;

- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий кафедры «Агрономия», Агрономического факультета, Кабардино-Балкарского ГАУ;

- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

- подготовка и защита магистерской диссертации.

Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для обучающихся первого и второго года обучения может быть конкретизирован и дополнен. Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской работе в семестре), и степень участия во внеучебной научно-исследовательской работе обучающихся в течение всего периода обучения.

Научно-исследовательской работа структурируется по видам работ, относящихся к этапам выполнения исследований.

Первый этап научно-исследовательской работы - Анализ проблемы и выбор направления исследования, осваивается в первом учебном семестре.

Второй этап научно-исследовательской работы - Теоретические исследования, осваивается во втором учебном семестре.

Третий этап научно-исследовательской работы - Параметрические исследования объекта, осваивается в третьем учебном семестре.

Четвертый этап научно-исследовательской работы - Обобщение и оценка результатов исследований, осваивается в четвертом учебном семестре.

Виды работ и содержание научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в соответствующих учебных семестрах приведены в нижестоящих таблицах по формам обучения.

Конкретное содержание научно-исследовательской работы в каждом семестре отражается в индивидуальном плане работы магистранта. Индивидуальный план работы согласовывается научным руководителем обучающегося на весь период обучения, утверждается на заседании кафедры. В индивидуальный план работы обучающегося может быть конкретизирован дополнительными мероприятиями и формами научно-исследовательской работы.

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

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководителя практики от университета	индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
1 семестр						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция	2	2			Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2						
1.3						
	Инструктаж по технике безопасности	1	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
	Знакомство с историей создания и развития предприятия, организационной и управленческой структурой предприятия, уставом, учредительными документами, правилами внутреннего распорядка и особенностями осуществления производственно-технологической деятельности в организации, определение обязанностей специали-			5	8	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики

ста отдела, где осуществляется практика. Формирование краткой характеристики видов деятельности. Формулирование авторского мнения с помощью руководителя практики о структуре организации, ее экономической эффективности						
---	--	--	--	--	--	--

## 2. Производственный этап

2.1	Характеристика основных технологических процессов на предприятии. Характеристика методов и способов переработки сырья. Изучение структуры аппарата реализующего производственную деятельность на предприятии и его место в системе агропромышленного комплекса, прямых и обратных связей с другими подразделениями управления АПК. Характеристика предприятия, характеристика сырья, перерабатываемого на предприятии, характеристика полевых работ осуществляемых на предприятии, оценка качества полученного урожая и ее сохранности без потерь.	2	2	5	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
-----	---	---	---	---	----	---

## 3. Аналитический этап

3.1	Формирование базы аналитических данных	1			10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа
3.2	Комплексный	2		5	10	Проверка

3.3	анализ собранных данных с использованием различных методов					посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
	Оценка степени эффективности и результативности деятельности предприятия, построение собственных технологических карт, выявление существующих недостатков, причин их возникновения, проведение прочих исследований. Выработка рекомендаций по совершенствованию технологической работы предприятия				10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление 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 семеноводческой деятельности предприятия-места прохождения практики	2	4		10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
4.2	Подготовка отчета по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			5	10	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.

**Итого-108**                      **10**                      **10**                      **20**                      **68**  
2 семестр

#### 1. Подготовительный этап

1.1	Установочная	2		2		Проверка посе-
-----	--------------	---	--	---	--	----------------

111. 2.1.3	лекция					щаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
	Инструктаж по технике безопасности	1	1			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
	Знакомство с историей создания и развития предприятия, организационной и управленческой структурой предприятия, уставом, учредительными документами, правилами внутреннего распорядка и особенностями осуществления производственно-технологической деятельности в организации, определение обязанностей специалиста отдела, где осуществляется практика. Формирование краткой характеристики видов деятельности. Формулирование авторского мнения с помощью руководителя практики о структуре организации, ее экономической эффективности			8	16	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики

## 2. Производственный этап

2.1	Характеристика основных технологических процессов на предприятии. Характеристика методов и способов переработки сырья. Изучение структуры аппарата реализующего производственную деятельность на предприятии и его место в системе	2	2	10	20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
-----	--	---	---	----	----	---

	агропромышленного комплекса, прямых и обратных связей с другими подразделениями управления АПК. Характеристика предприятия, характеристика сырья, перерабатываемого на предприятии, характеристика полевых работ осуществляемых на предприятии, оценка качества полученного урожая и ее сохранности без потерь.					
--	--	--	--	--	--	--

### 3. Аналитический этап

3.1	Формирование базы	5			20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	аналитических					
3.3	данных					
	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	5		12	20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
	Оценка степени эффективности и результативности деятельности предприятия, построение собственных технологических карт, выявление существующих недостатков, причин их возникновения, проведение прочих исследований. Выработка рекомендаций по совершенствованию технологической работы предприятия				20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление 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 семеноводческой деятельности предприятия-места прохождения практики	5	15		20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
4.2				10	20	
<b>Итого- 324</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>204</b>	
3 семестр						
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция	2	2			Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2						
1.3						
	Инструктаж по технике безопасности	1	1			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
	Знакомство с историей создания и развития хозяйства, организационной и управленческой структурой предприятия, уставом, учредительными документами, правилами внутреннего распорядка и особенностями осуществления производственно-			8	16	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики

	Семеноводческой деятельности в организации, определение обязанностей специалиста отдела, где осуществляется практика. Формирование краткой характеристики видов деятельности. Формулирование авторского мнения с помощью руководителя практики о структуре организации, ее экономической эффективности					
--	--	--	--	--	--	--

## 2. Производственный этап

2.1	Характеристика основных агрономических процессов в хозяйстве Характеристика методов и способов хранения семенного сырья. Изучение с/х предприятия, реализующего производственную деятельность на предприятии и его место в системе агропромышленного комплекса, прямых и обратных связей с другими семеноводческими подразделениями управления АПК. Характеристика с/х предприятия, характеристика сырья, характеристика полевых работ осуществляемых на семеноводческом предприятии, оценка качества полученного семенного урожая и ее сохранности без потерь.	2	2	10	20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
-----	--	---	---	----	----	---

## 3. А Аналитический этап

3.1	Формирование базы аналитиче	5			20	Проверка посещаемости.
-----	-----------------------------	---	--	--	----	------------------------

3.2 3.3	ских данных					Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	5		12	20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
	Оценка степени эффективности и результативности деятельности с/х предприятия, построение собственных технологических карт, выявление существующих недостатков, причин их возникновения, проведение прочих исследований. Выработка рекомендаций по совершенствованию технологической					20

#### 4. Заключительный этап

4.1 4.2	Интерпретация полученных результатов. Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций по совершенствованию семеноводческой деятельности с/х предприятия-места прохождения практики	5	15		20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
	Подготовка отчета по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			10	20	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
<b>Итого-108</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	

<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция	2	5			Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2						
1.3	Инструктаж по технике безопасности	1	5			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
	Знакомство с историей создания и развития предприятия, организационной и управленческой структурой предприятия, уставом, учредительными документами, правилами внутреннего распорядка и особенностями осуществления производственно-технологической деятельности в организации, определение обязанностей специалиста отдела, где осуществляется практика. Формирование краткой характеристики видов деятельности. Формулирование авторского мнения с помощью руководителя практики о структуре организации, ее экономической эффективности			15	20	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
<b>2. Производственный этап</b>						
2.1	Характеристика основных технологических процессов на предприятии. Характеристика	2	5	15	25	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полу-

	методов и способов хранения семеноводческой продукции. Изучение структуры с/х предприятия, реализующего производственную деятельность на предприятии и его место в системе агропромышленного комплекса, прямых и обратных связей с другими подразделениями управления АПК. Характеристика с/х предприятия, характеристика полученной семеноводческой продукции, характеристика полевых работ осуществляемых на предприятии, оценка качества полученного урожая и ее сохранности без потерь.					ченных при прохождении производственного этапа.
--	---	--	--	--	--	---

### 3. Аналитический этап

3.1 3.2 3.3	Формирование базы аналитических данных	5			20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	5		30	25	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
	Оценка степени эффективности и результативности деятельности предприятия, построение собственных технологических карт, выявление существующих недостатков, причин их возникновения,				20	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руково-

	проведение прочих исследований. Выработка рекомендаций по совершенствованию семеноводческой работы предприятия					дительно практики. Проверка индивидуальных заданий.
<b>4. Заключительный этап</b>						
4.1	Интерпретация полученных результатов.	5	5		64	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
4.2	Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций по совершенствованию семеноводческой деятельности предприятия-места прохождения практики					
	Подготовка отчета по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			20	30	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
	<b>Итого-324</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>204</b>	

### 6. Форма отчетности по научно-исследовательской работе

По окончании научно-исследовательской работы в каждом семестре обучающийся представляет на кафедру «Агрономия» письменный отчет по научно-исследовательской работе (образец титульного листа отчета приведен в приложении 1), рабочий график (план) прохождения научно-исследовательской работы (приложение 2), дневник практики (приложение 3), а также индивидуальный план работы обучающегося (магистранта).

Работа по составлению отчета проводится обучающимся систематически на протяжении всего периода выполнения научно-исследовательской работы.

Письменный отчет по научно-исследовательской работе должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть;

Основная часть отчета должна содержать: формулировку задач научно-исследовательской работы; последовательность прохождения этапов научно-исследовательской работы; краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления включая индивидуальное задание.

Основная часть отчета должна быть структурирована в соответствии с разделами основного этапа выполнения научно-исследовательской работы в каждом учебном семестре.

Основная часть отчета по научно-исследовательской работе в первом семестре должна содержать: формулировку задач НИР; последовательность прохождения этапов НИР; краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления включая индивидуальное задание.

**Основная часть отчета должна содержать следующие параграфы:**

1. Обоснование актуальности выбранной темы магистерской диссертации
2. Разработка содержательной части магистерской диссертации (формулировка названий глав и параграфов)
3. Разработка и формулировка цели и основных задач магистерской диссертации
4. Определение объекта и предмета исследования
5. Перечень библиографических источников по теме исследования

Основная часть отчета по научно-исследовательской работе во втором семестре должна содержать: формулировку задач НИР; последовательность прохождения этапов НИР; краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления включая индивидуальное задание.

**Основная часть отчета должна содержать следующие параграфы:**

1. Оценка результатов, полученных отечественными и зарубежными авторами, выявление перспективных направлений исследования.
2. Перечень законодательно-нормативных актов по теме исследования.
3. Сравнительные и критические оценки нормативного регулирования вопросов, связанных с темой магистерской диссертации
4. Основные теоретические результаты и модели, которые планируется использовать в качестве теоретической базы исследования
5. Аналитический обзор литературы
6. Формулировка собственных алгоритмов, моделей и подходов к теоретической части исследования, исследовательских вопросов и гипотез исследования.

Основная часть отчета по научно-исследовательской работе в третьем семестре должна содержать: формулировку задач НИР; последовательность прохождения этапов НИР; краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления включая индивидуальное задание.

**Основная часть отчета должна содержать следующие параграфы:**

1. Анализ собранной информации с применением современных математико-статистических методов
2. Оценка динамики объекта исследования за 3-5 летний период
3. Формулировка собственных алгоритмов, моделей и подходов к практической части исследования, исследовательских вопросов и гипотез исследования.

Основная часть отчета по научно-исследовательской работе в четвертом семестре должна содержать: формулировку задач НИР; последовательность прохождения этапов НИР; краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления включая индивидуальное задание.

**Основная часть отчета должна содержать следующие параграфы:**

1. Разработки для рекомендательной части диссертации
2. Сопоставление результатов исследований с результатами других авторов
3. Критический анализ полученных результатов: новизна, достоверность результатов, сравнение с результатами научных работ предшественников
4. Анализ достижения поставленной цели исследования, полноты решения поставленных задач, рассмотрение возможностей использования результатов исследований в исследуемой области знаний

Содержание отчета, как правило, формирует информационную базу для написания курсовых и выпускной квалификационной работ. К отчету должны быть приложены материалы, собранные и проанализированные за время выполнения научно-исследовательской работы.

-заключение;

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

-список литературы. В конце отчета приводится список литературы и нормативных материалов (оформленный в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись);

-приложения.

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную, само-

стоятельную работу обучающегося.

#### **Требования к оформлению отчета:**

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

Страницы Отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляется вверху по правому краю.

Рабочий график (план) выполнения научно-исследовательской работы, представленный в приложении 2, представляет собой таблицу содержащую виды работ научно-исследовательской работы в соответствии с датами их выполнения согласно рабочего учебного плана. Наименование вида работы научно-исследовательской работы или раздела отмечается обучающимся в рабочем графике (плане) знаком «+», что свидетельствует о его выполнении.

Дневник практики, представленный в приложении 3, является одним из важнейших документов обучающегося на период выполнения научно-исследовательской работы. Ежедневно, посещая научно-исследовательской работу, обучающийся должен делать отметки о проделанной работе, сообщая, что нового узнал, в каждый конкретный день. Заполнение дневника обязательно, и лучше, если делать это постепенно, а не единовременно. Дневник заполняется в соответствии с требованиями.

#### **Требования к оформлению дневника:**

Желательно, чтобы дневник о практике был заполнен ручкой одного цвета. Исправления, помарки, выход за границы таблиц также не приветствуются.

Руководитель практики обязательно составляет заключение и оформляет ее в соответствующем разделе дневника.

После прохождения процедуры защиты отчета о практике по получению первичных профессиональных умений и навыков отчет, рабочий график (план) и дневник изымаются, и хранятся на кафедре «Агрономия» согласно номенклатуре дел кафедры.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (научно-исследовательской работа)**

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

Производственная практика (научно-исследовательской работа) направлена на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

ПК-15. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии.

ПК-16. Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования.

ПК-17. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.

В процессе освоения образовательной программы компетенции УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПК-15, ПК-16, ПК-17 также формируются при изучении дисциплин и прохождении других видов и типов практик и ГИА.

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы "Производственная практика (научно-исследовательской работа)"**

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
УК-1	Б1.О.02 Математическое моделирование и анализ данных в агрономии <b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	1
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	2
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	3
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
УК-2	Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятиях АПК <b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	1
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	2
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	3
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-1	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	1
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	2
	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии <b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	3
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-4	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрономии Б1.О.02 Математическое моделирование и анализ данных в агрономии <b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	1
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	2

	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>3</b>
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<b>4</b>
ПК-15	Б1.О.02 Математическое моделирование и анализ данных в агрономии <b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>1</b>
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>2</b>
	Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии <b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>3</b>
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<b>4</b>
ПК-16	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований в агрономии <b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>1</b>
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>2</b>
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>3</b>
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<b>4</b>
ПК-17	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>1</b>
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>2</b>
	Б1.О.04 Интеллектуальная собственность и технологические инновации Б1.О.08 Инновационные технологии в агрономии <b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>	<b>3</b>
	<b>Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа</b> Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<b>4</b>

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

## 7.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе выполнения производственной практики (научно-исследовательской работа)

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе выполнения научно-исследовательской работы	Наименование оценочного средства
1 семестр			
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование, выполнение индивидуального задания, тестирование Промежуточный контроль: письменный отчет по научно-исследовательской работе, рабочий график (план), дневник практики и выступление обучающе-
2.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование, выполнение индивидуального задания, тестирование Промежуточный контроль: письменный отчет по научно-исследовательской работе, рабочий график (план), дневник практики и выступление обучающегося во время
3.	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование, выполнение индивидуального задания, тестирование Промежуточный контроль: письменный отчет по научно-исследовательской работе, рабочий график (план), дневник практики и выступление обучающе-

2 семестр

1.	ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование, выполнение индивидуального задания, тестирование Промежуточный контроль: письменный отчет по научно-исследовательской работе, рабочий график (план), дневник практики и выступление обучающегося во время защиты
----	---	---	---

3 семестр

3.	ПК-15. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии.	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование, выполнение индивидуального задания, тестирование Промежуточный контроль: письменный отчет по научно-исследовательской работе, рабочий график (план), дневник практики и выступление обучающегося во время защиты
----	--	---	---

4 семестр

1.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование, выполнение индивидуального задания, тестирование Промежуточный контроль: письменный отчет по научно-исследовательской работе, рабочий график (план), дневник практики и выступление обучающегося во время защиты
2.	ПК-16. Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования.	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование, выполнение индивидуального задания, тестирование Промежуточный контроль: письменный отчет по научно-исследовательской работе, рабочий график (план), дневник практики и выступление обучающегося во время защиты

3.	ПК-17. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.	Подготовительный этап Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: устное собеседование, выполнение индивидуального задания, тестирование Промежуточный контроль: письменный отчет по научно-исследовательской работе, рабочий график (план), дневник практики и выступление обучающегося во время защиты
----	--	---	---

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

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

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

Основными этапами формирования компетенций при выполнении научно-исследовательской работы являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов научно-исследовательской работы. 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 выполнения научно-исследовательской работы оценивается по трехуровневой шкале:

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

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

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2.ук-1. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной задачи	<b>Знать:</b> критический анализ проблемных ситуаций на основе	Не знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	Частично знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	Знает на достаточно высоком уровне критический анализ проблемных ситуаций на	На высоком уровне знает критический анализ проблемных ситуаций на

проблемной ситуации на основе доступных источников информации. (1-4 этапы)	системного подхода.	подхода.	подхода.	основе системного подхода.	основе системного подхода.
	<b>Уметь:</b> осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Не умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Не в полной мере умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	На достаточно хорошем уровне умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	На высоком уровне умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
	<b>Владеть:</b> навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Не владеет навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Не в полной мере владеет навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Способен обеспечить на достаточном уровне анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	На достаточно высоком уровне может анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
ИД-5. УК-2. Представляет публично результаты проекта (или отдельных этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. (1-4 этапы)	<b>Знать:</b> отдельные этапы результатов проекта для представления на различных мероприятиях.	Не знает отдельные этапы результатов проекта для представления на различных мероприятиях.	Частично знает отдельные этапы результатов проекта для представления на различных мероприятиях.	Знает на достаточно высоком уровне отдельные этапы результатов проекта для представления на различных мероприятиях.	На высоком уровне знает отдельные этапы результатов проекта для представления на различных мероприятиях.
	<b>Уметь:</b> докладывать результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Не умеет докладывать результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Не в полной мере умеет докладывать результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	На достаточно хорошем уровне умеет докладывать результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	На высоком уровне умеет докладывать результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.

	иях. <b>Владеть:</b> навыками представления результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Не владеет навыками представления результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Не в полной мере владеет навыками представления результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Способен обеспечить на достаточном уровне представление результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	На достаточно высоком уровне может представлять результаты проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.
ИД-6.УК-2. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его)	<b>Знать:</b> возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта.	Не знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта.	Частично знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта.	Знает на достаточно высоком уровне возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта.	На высоком уровне знает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта.
	<b>Уметь:</b> осуществлять внедрение в практику результатов проекта.	Не умеет осуществлять внедрение в практику результатов проекта.	Не в полной мере умеет осуществлять внедрение в практику результатов проекта.	На достаточно хорошем уровне умеет осуществлять внедрение в практику результатов проекта.	На высоком уровне умеет осуществлять внедрение в практику результатов проекта.
	<b>Владеть:</b> навыками внедрения в практику результатов проекта.	Не владеет навыками внедрения в практику результатов проекта.	Не в полной мере владеет навыками внедрения в практику результатов проекта.	Способен обеспечить на достаточном уровне внедрение в практику результатов проекта.	На достаточно высоком уровне внедрение в практику результатов проекта.
ИД-1.ОПК-1. Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии (1-4 этапы)	<b>Знать:</b> основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.	Не знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.	Частично знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.	Знает на достаточно высоком уровне основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.	На высоком уровне знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.
	<b>Уметь:</b> решать	Не умеет решать задачи	Не в полной мере умеет ре-	На достаточно хорошем	На высоком уровне

	задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.	развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	шать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	уровне умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства
	Владеть: навыками доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии при разработке новых технологий в агрономии	Не владеет навыками доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии при разработке новых технологий в агрономии.	Знаком с некоторыми навыками доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии при разработке новых технологий в агрономии.	Владеет навыками доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии новых технологий в агрономии.	В полной мере владеет навыками доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии при разработке новых технологий в агрономии.
ИД-3.ОПК-4. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач (1-4 этапы)	<b>Знать:</b> способы решения исследовательских задач.	Не знает способы решения исследовательских задач.	Частично знает способы решения исследовательских задач.	Знает на достаточно высоком уровне способы решения исследовательских задач.	На высоком уровне знает способы решения исследовательских задач.
	<b>Уметь:</b> анализировать результаты и готовить отчетные документы	Не умеет анализировать результаты и готовить отчетные документы.	Не в полной мере умеет анализировать результаты и готовить отчетные документы.	На достаточно хорошем уровне умеет анализировать результаты и готовить отчетные документы.	На высоком уровне умеет анализировать результаты и готовить отчетные документы.

	<b>Владеть:</b> навыками формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.	Не владеет навыками формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.	Знаком с некоторыми навыками формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.	Владеет навыками формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.	В полной мере владеет навыками формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.
ИД-2.ПК-15. Систематизирует научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии, в том числе информационный поиск по инновационным технологиям (1-4 этапы)	<b>Знать:</b> научно-техническую информацию в области агрономии.	Не знает научно-техническую информацию в области агрономии.	Частично знает научно-техническую информацию в области агрономии.	Знает на достаточно высоком уровне научно-техническую информацию в области агрономии.	На высоком уровне знает научно-техническую информацию в области агрономии.
	<b>Уметь:</b> обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию в области агрономии	Не умеет анализировать и систематизировать научно-техническую информацию в области агрономии.	Не в полной мере умеет обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию в области агрономии.	На достаточно хорошем уровне умеет обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию в области агрономии.	На высоком уровне умеет обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию в области агрономии.
	<b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки, анализов и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	Не владеет навыками сбора, обработки, анализов и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии.	Знаком с некоторыми навыками сбора, обработки, анализов и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии.	Владеет навыками сбора, обработки, анализов и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии.	В полной мере владеет навыками сбора, обработки, анализов и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии.
ИД-2.ПК-16. Осваивает новые	<b>Знать:</b> новые методы иссле-	Не знает новые методы исследования.	Частично знает новые методы исследования.	Знает на достаточно высоком уровне новые методы	На высоком уровне знает новые методы

методы исследования. -4 этапы)	дования.			исследования.	исследования
	<b>Уметь:</b> осваивать новые методы исследования.	Не умеет осваивать новые методы исследования.	Не в полной мере умеет осваивать новые методы исследования.	На достаточно хорошем уровне умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проектов в агрономии.	На высоком уровне умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проектов в агрономии.
	<b>Владеть:</b> навыками освоения новых методов исследования.	Не владеет навыками освоения новых методов исследования.	Знаком с некоторыми навыками освоения новых методов исследования.	Владеет навыками освоения новых методов исследования.	В полной мере владеет навыками освоения новых методов исследования.
ИД-3.ПК-16. Разрабатывает различные методики проведения экспериментов (1-4 этапы)	<b>Знать:</b> различные методики проведения экспериментов.	Не знает различные методики проведения экспериментов.	Частично знает различные методики проведения экспериментов.	Знает на достаточно высоком уровне различные методики проведения экспериментов.	На высоком уровне знает различные методики проведения экспериментов.
	<b>Уметь:</b> анализировать различные методики проведения экспериментов.	Не умеет анализировать различные методики проведения экспериментов.	Не в полной мере умеет анализировать различные методики проведения экспериментов.	На достаточно хорошем уровне умеет анализировать различные методики проведения экспериментов.	На высоком уровне умеет анализировать различные методики проведения экспериментов.
	<b>Владеть:</b> навыками разработки различных методик проведения экспериментов.	Не владеет навыками разработки различных методик проведения экспериментов.	Знаком с некоторыми навыками разработки различных методик проведения экспериментов.	Владеет навыками разработки различных методик проведения экспериментов.	В полной мере владеет навыками разработки различных методик проведения экспериментов.
ИД-2.ПК-17. Руководит проведением консультаций по инновационным технологиям в агрономии (1-4 этапы)	<b>Знать:</b> консультации по инновационным технологиям в агрономии.	Не знает консультации по инновационным технологиям в агрономии.	Частично знает консультации по инновационным технологиям в агрономии.	Знает на достаточно высоком уровне консультации по инновационным технологиям в агрономии.	На высоком уровне знает консультации по инновационным технологиям в агрономии.
	<b>Уметь:</b> проводить консультации по	Не умеет проводить консультации по инно-	Не в полной мере умеет проводить консультации	На достаточно хорошем уровне умеет	На высоком уровне умеет проводить консультации

инновационным технологиям в агрономии.	важными технологиям в агрономии.	по инновационным технологиям в агрономии	проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.	по инновационным технологиям в агрономии.
<b>Владеть:</b> навыками проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии.	Не владеет навыками проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии.	Знаком с некоторыми навыками проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии.	Владеет навыками проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии.	В полной мере владеет навыками проведения консультаций по инновационным технологиям в агрономии.

\*На этапе освоения дисциплины

### Критерии оценивания результатов обучения

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
<b>Письменный отчёт. Защита отчета</b>	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень	Имеются	оценку <b>«удовлетворительно»</b>

	«3» (удовлетворительно)	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.	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### Описание процедуры оценивания

К защите допускаются студенты, выполнившие программу научно-исследовательской практики, написавшие отчет.

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

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

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

#### **7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-2.уК-1; ИД-5.уК-2; ИД-6.уК-2; ИД-1.опК-1; ИД-3.опК-4; ИД-2.пК-15; ИД-2.пК-16; ИД-3.пК-16; ИД-2.пК-17 в процессе освоения ОПОП**

##### **7.4.1. Перечень примерных индивидуальных заданий по производственной практики (научно-исследовательской работа):**

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

1. Местонахождение предприятия и его характеристика: -город (селение) республики; - занимаемая площадь;

-наличие складских помещений для сырья;

-наличие цехов, линии для переработки продукции растениеводства или животноводства; -наличие оборудования и приборов;

-обеспеченность предприятия новыми инновационными технологиями производства и хранения семеноводческой продукции а также наличие соответствующего оборудования к ним;

-обеспеченность с/х предприятия специализированными помещениями и кадрами, обслуживающим персоналом;

-производительность предприятия по выпускающим продуктам;  
-штатное расписание, заработная плата обслуживающего персонала; -способы и пути реализации готовой продукции;

-рентабельность производства продукции данного предприятия. 2.Производство и хранение семеноводческой продукции:

- качественные показатели зерна для производства высококачественных семян элиты  
-факторы, влияющие на качество продукции.

3. Хранение семеноводческой продукции.

1. Оценка продукции, предназначенной для длительного хранения. -отбор проб продукции;

-отбор образцов для химического анализа;

2. Полевой метод хранения продукции; -устройство буртов, траншей и ям;

-регулирование температуры при полевой хранения; -использование вентиляторов;

4. Производство продукции семеноводства

1. Генетика, как теоретическая основа семеноводства.

2. Сорт и гетерозисный гибрид как объекты семеноводства.

3. Понятие о сортовых и посевных качествах семян.

4. Урожайные свойства семян.

5. Причины ухудшения сортовых качеств семян в процессе репродуцирования.

6. Мероприятия по сохранению сорта в чистоте и оздоровлению семян и посадочного материала.

7. Характеристика посевного и посадочного материала сельскохозяйственных растений.

8. Послеуборочное дозревание.

9. Биологическая сущность предпосевной обработки семян.

10. Качество семян.

11. Факторы, влияющие на качество семян.

12. Определение качества семян.

13. Полевая всхожесть семян.

14. Методы оценки потенциальных возможностей семян сельскохозяйственных культур. Проявление модификационной изменчивости в зависимости от условий выращивания и ее использование в практике семеноводства.

15. Экологическое районирование семеноводства.

16. Сортосмена. Своевременное проведение сортосмены - важнейшая задача семеноводства. Приемы повышения коэффициента размножения семян и способы посева.

17. Целесообразность внедрения новых сортов по принципу их реакции на условия возделывания. Система сортов в хозяйстве.

18. Передовой опыт научноисследовательских учреждений, вузов, коммерческих фирм, хозяйств по выращиванию семян высокого качества.

19. Сортообновление.

20. Число лет репродуцирования.

21. Условия выращивания и урожайные свойства семян.

22. Выбровка посевов из числа сортовых по засоренности и поражению болезнями.

23. Принципы и сроки сортообновления.

24. Принципы расчета обеспеченности семенами.

25. Ценообразование в индустрии семян.

26. Схемы и методы производства элиты самоопыляющихся, перекрестноопыляющихся и вегетативно размножаемых культур.

27. Семеноводческие питомники.

28. Индивидуальный и массовый отборы.

29. Методы ускоренного получения элиты.

30. Требования, предъявляемые к семенам элиты.

31. Роль сортоучастков в оздоровлении семенного и посадочного материала.

32. Значение биотехнологии в получении высококачественной элиты.

## 5. Технология хранения зерна

1. Формы жизнедеятельности зерна при хранении: дыхание, -послеуборочное дозревание- прорастание- ХПП.

### 2. Меры борьбы с ВХЗ-ХПП

-профилактические;

-карантинные;

-химическое консервирование зерна;

### 3. Размеры потерь в массе и качестве зерна при хранении

-общая характеристика и классификация способов хранения ;

-мероприятия, способствующие наилучшему применению режимов хранения;

### 4. Общая характеристика физиологических процессов, происходящих в зерне ХПП

-дыхание;

-прорастание;

### 5. Особенности хранения зерна и семян некоторых культур.

-хранение кукурузы в початках;

- хранение семян масличных культур;

### 6. Особенности хранения семенных фондов

-причины снижения посевных качеств семян при хранении;

-режим хранения семян;

### 7. Микроорганизмы зерновых масс - ХПП

-классификация и характеристика микрофлоры зерна;

-изменение состава микрофлоры зерна при хранении;

### 8. Учет продукции, заложенной при хранении –ХПП

-учет семенных фондов;

-учет хранящихся фондов;

-учет зерновой массы;

### 9. Основные режимы и способы хранения зерна. Основы семеноводства

1. Основные звенья, обеспечивающие испытание, контроль, производство и маркетинг семян. Организация сортового и семенного контроля и основы закона РФ «О семеноводстве».

2. Развитие индустриальной базы семеноводства по обработке, хранению и подготовке семян к посеву с учетом концентрации их производства.

3. Необходимость создания страховых и преходящих фондов семян как основного условия развития отрасли семеноводства.

4. Организация заготовок в федеральный фонд семян.

5. Опыт организации промышленного семеноводства в зарубежных странах.

6. Международные организации (UPOV), OESD, ISTA, FIS и др.)

7. Подготовка семян к посеву.

8. Выбор предшественников.

9. Сроки и способы посева.

10. Норма высева.

11. Особенности применения удобрений.

12. Уход за посевами (агротехника, применение гербицидов, химических регуляторов роста и развития).

13. Агрономические основы уборки семеноводческих посевов.

14. Особенности технологии семеноводства основных культур с учетом зональности.

15. Технологические основы послеуборочной обработки семян (транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, первичная очистка, временное хранение, сушка, вторичная очистка, подготовка и закладка семян на стационарное хранение).

16. Хранение, документация, реализация.

17. Особенности работы с семенами разных культур в различных почвенно-климатических условиях.

18. Сортовой контроль и его задачи.

19. Полевая апробация и регистрация сортовых посевов.
20. Грунтовой и лабораторный контроль.
21. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур.
22. Нормы сортовой чистоты и категории сортовых посевов.
23. Документация на сортовые посевы, семена и посадочный материал.
24. Требования к посевному и посадочному материалу.
25. ГОСТы на посевные качества семян.
26. Физиологические и биологические свойства семян.
27. Понятие о семенной партии.
28. Определение качества семян.
29. Отбор образцов семян.
30. Определение всхожести.
31. Определение подлинности.
32. Определение чистоты.
33. Определение зараженности болезнями.
34. Определение поврежденности вредителями.
35. Документация при семенном контроле.
36. Требования к семенам и посадочному материалу при закладке на хранение.
37. Режимы хранения.
38. Требования к хранилищам семян, корнеплодов, маточников.
39. Размещение в хранилищах семян и посадочного материала, наблюдение за ними.
40. Потери при хранении и меры их сокращения.
41. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения.
42. Показатели и периодичность наблюдений.

#### **7.4.2. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации Первый семестр**

##### **(Первый этап НИР - Анализ проблемы и выбор направления исследования)**

1. Обоснуйте актуальность выбранной темы магистерской диссертации (не более 1,5 страниц)
2. Разработайте содержательную часть магистерской диссертации (формулировка названий глав и параграфов)
3. Сформулируйте цель и основных задач магистерской диссертации
4. Охарактеризуйте объект и предмета исследования
5. Разработайте список литературных источников, освещающих исследуемую проблему. По результатам библиографического поиска составляется список литературных источников, который отражает степень изученности рассматриваемого вопроса. И, наконец, поиск заканчивается оформлением списка литературы согласно нормам стандарта по оформлению научной документации (ГОСТ 7.1 -2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание.).
6. Осуществите комплексный анализ собранных материалов
7. Подготовьте и представьте материалы, собранные для научной статьи

##### **Второй семестр (Второй этап НИР - Теоретические исследования)**

1. Оцените результаты, полученные отечественными и зарубежными авторами, выявите перспективные направления исследования
2. Проведите сбор и обработку законодательно-нормативных актов по теме исследования
3. Проведите сравнительную и критическую оценку нормативного регулирования вопросов, связанных с темой магистерской диссертации
4. Изучите основные теоретические результаты и модели, которые планируется использовать в качестве теоретической базы исследования
5. Произведите аналитический обзор литературы
6. Попытайтесь сформулировать собственный алгоритм, модели и подходы к теоретической части исследования, исследовательские вопросы и гипотезы исследования.

7. При необходимости внесите корректировку в содержательную часть магистерской диссертации и библиографическую базу
8. Осуществите комплексный анализ собранных материалов
9. Подготовьте и представьте материалы, собранные для научной статьи

#### **Третий семестр (Третий этап НИР - Параметрические исследования объекта)**

1. Осуществите сбор данных для практического этапа исследования
2. Обработайте и проанализируйте полученную информацию с применением современных математико-статистических методов
3. Оцените динамику объекта исследования за 3-5 летний период
4. Сформулируйте собственный алгоритм, модели и подходы к практической части исследования, исследовательские вопросы и гипотезы исследования.
5. При необходимости внесите корректировку в содержательную часть магистерской диссертации и библиографическую базу
6. Осуществите комплексный анализ собранных материалов
7. Подготовьте и представьте материалы, собранные для научной статьи

#### **Четвертый семестр (Четвертый этап НИР - Обобщение и оценка результатов исследований)**

1. Осуществите сбор информации для разработки рекомендательной части диссертации
2. Произведите отбор научных подходов и исследуйте возможности их применения к решению проблем объекта исследования
3. Сопоставьте результаты исследования, полученные Вами с результатами других авторов
4. Определите научные концепции в позиции которых описываются результаты полученных исследований
5. Произведите критический анализ полученных результатов: новизна, достоверность результатов, сравнение с результатами научных работ предшественников
6. Произведите анализ достижения поставленной цели исследования, полноты решения поставленных задач, рассмотрение возможностей использования результатов исследований в исследуемой области знаний
7. Произведите проверку и подтверждение научных положений исследования
8. Произведите анализ полноты решения поставленных задач и цели исследования
9. При необходимости внесите корректировку в содержательную часть магистерской диссертации и библиографическую базу
10. Осуществите комплексный анализ собранных материалов
11. Подготовьте и представьте материалы, собранные для научной статьи

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

*1. Какой из ниже перечисленных показателей качества зерна пшеницы относится к обязательным?*

1. Количество клейковины
2. Стекловидность
3. Влажность
4. Число падения

*2. Какой из ниже перечисленных показателей качества зерна пшеницы относится к специфическим?*

1. Влажность
2. Содержание примеси
3. Зараженность вредителями хлебных запасов
4. Количество клейковины

*3. Какие показатели качества зерна являются обязательными ?*

1. Влажность, натура, число падения, количество клейковины
2. Влажность, натура, число падения, содержание примесей

3. Влажность, натура, зараженность вредителями хлебных запасов, количество клейковины

4. Влажность, признаки свежести и зрелости, содержание примесей, зараженность вредителями хлебных запасов

4. *Для каких культур натура является обязательным показателем качества?*

1. Для пшеницы, кукурузы, ячменя, овса

2. Для пшеницы, ржи, овса, продовольственного ячменя

3. Для пшеницы, гороха, гречихи, овса

4. Для пшеницы, ячменя, подсолнечника, проса

5. *Какие показатели качества нормируются только для зерна пивоваренного ячменя?*

1. Крупность, кислотное число, число падения, содержание белка

2. Крупность, выравненность, количество клейковины, влажность

3. Крупность, выравненность, содержание белка, жизнеспособность

4. Крупность, выравненность, натура, жизнеспособность

6. *Для зерна каких культур нормируется и определяется стекловидность?*
  1. Для ржи
  2. Для пшеницы
  3. Для гороха
  4. Для ячменя
  
7. *На каком приборе определяют качество клейковины?*
  1. ПЧП-3
  2. ПХ-1
  3. ИДК-1М
  4. СЭШ-3М
  
8. *Что характеризует стекловидность зерна?*
  1. Консистенцию эндосперма
  2. Цвет зерна
  3. Степень обесцвеченности
  4. Запах зерна
  
9. *По каким показателям делают натуральные надбавки или скидки при определении зачетной массы партии зерна?*
  1. По влажности и натуре
  2. По влажности и содержанию сорной примеси
  3. По влажности и содержанию зерновой примеси
  4. По натуре
  
10. *По каким показателям делают денежные надбавки или скидки со стоимости зачетной массы партии зерна?*
  1. По содержанию зерновой примеси, натуре, зараженности вредителями хлебных запасов
  2. По содержанию зерновой и сорной примесей, натуре
  3. По содержанию зерновой и сорной примесей, влажности
  4. По содержанию зерновой примеси, влажности, зараженности вредителями хлебных запасов
  
10. *Что характеризует ограничительная норма?*
  1. Наихудший уровень качества зерна
  2. Оптимальный уровень качества зерна
  3. Наилучший уровень качества зерна
  4. Способ хранения зерна
  
11. *Что характеризует базисная норма?*
  1. Наихудший уровень качества зерна
  2. Оптимальный уровень качества зерна
  3. Наилучший уровень качества зерна
  4. Способ хранения зерна
  
12. *По каким показателям качества установлены базисные нормы на заготовляемое зерно?*
  1. По обязательным показателям качества
  2. По специфическим показателям качества
  3. По всем показателям качества
  4. По фактическим показателям качества

13. Для чего фактические показатели качества зерна сравнивают с ограничительными нормами?
1. Для расчета стоимости партии
  2. Для оценки возможности продажи партии
  3. Для выбора режима хранения
  4. Для определения оптимального срока хранения
14. Какой основной НТД устанавливает требования к качеству заготавливаемого зерна?
1. ГОСТ
  2. ТУ
  3. ОСТ
  4. СТП
15. Какие методы определения качества зерна относятся к лабораторным?
1. Определение внешнего вида
  2. Определение признаков свежести и зрелости
  3. Определение степени зрелости
  4. Определение природы и влажности зерна
16. Какие показатели качества зерна являются признаками свежести и зрелости?
1. Запах и внешний вид
  2. Запах и вкус
  3. Запах, внешний вид и вкус
  4. Запах и содержание примеси
17. Какой запах зерна не ограничивает возможность его продажи?
1. Мышиный
  2. Амбарный
  3. Нефтепродуктов
  4. Полынный
18. Какие факторы положены в основу режимов хранения зерна и семян?
1. Температура и влажность зерна
  2. Влажность и засоренность зерна
  3. Температура и засоренность зерна
  4. Температура, влажность зерна и состав газовой среды
19. Какие факторы влияют на интенсивность дыхания зерна при хранении?
1. Влажность и температура
  2. Температура и состав газовой среды
  3. Зараженность вредителями и влажность
  4. Влажность, температура, состав газовой среды
20. Какие существуют основные виды самосогревания?
1. Гнездовое и пассивное
  2. Вертикальное и активное
  3. Регулируемое
  4. Гнездовое, пластовое, сплошное
21. Какая влажность зерна соответствует режиму хранения в сухом состоянии?
1. 5-10 %
  2. 10-15 %
  3. 13-14 %

4. 16-20 %
  
22. Какая температура зерна соответствует режиму хранения в охлажденном состоянии?
  1. Температура на режим не влияет
  2. Не выше 10оС
  3. Не ниже 15оС
  4. Не выше 20оС
  
23. Какие технологические операции включает полный цикл послеуборочной обработки зерна?
  1. Очистка и сушка
  2. Очистка, сушка, активное вентилирование, обеззараживание
  3. Очистка, сушка, взвешивание
  4. Активное вентилирование и обеззараживание
  
24. Какова цель очистки зерна на триерах?
  1. Выделение длинных и легких примесей
  2. Выделение коротких и легких примесей
  3. Снижение зараженности зерна
  4. Выделение длинных и коротких примесей
  
25. До какой влажности следует сушить зерно?
  1. До любой более низкой
  2. До ограничительной
  3. До базисной
  4. До 10 %
  
26. Какие параметры характеризуют режимы сушки зерна?
  1. Предельно допустимая температура нагрева зерна, начальная влажность зерна, содержание примеси
  2. Предельно допустимая температура нагрева зерна, температура сушильного агента, конечная влажность высушенного зерна.
  3. Температура сушильного агента, температура окружающей среды, влажность зерна
  4. Конечная влажность высушенного зерна, начальная влажность зерна, температура воздуха
  
27. От чего зависит способ размещения зерна в складе?
  1. От культуры
  2. От целевого назначения партии
  3. От влажности зерна
  4. От срока хранения
  
28. Какие параметры характеризуют режим активного вентилирования зерновой массы?
  1. Удельная подача воздуха, предельно допустимая высота насыпи зерна
  2. Температура зерна, влажность зерна
  3. Влажность зерна, температура окружающей среды
  4. Удельная подача воздуха, температура зерна
  
29. Какие способы используются для борьбы с вредителями хлебных запасов?
  1. Физико-механические и химические
  2. Химические и истребительные

3. Химические и профилактические
  4. Истребительные и профилактические
- 
30. В каком состоянии зерно закладывается на хранение ?
    1. В чистом и сухом
    2. В сухом и охлажденном
    3. В чистом и охлажденном
    4. В любом
- 
31. Каковы причины оправданной убыли массы зерна при хранении.
    1. Изменение температуры воздуха, относительной влажности, содержания сорной примеси
    2. Изменение влажности, изменение содержания сорной примеси и естественная убыль зерна
    3. Изменение температуры воздуха, зараженности зерна, естественная убыль зерна
    4. Изменение температуры воздуха, содержания сорной и зерновой примесей
- 
32. От чего зависит норма естественной убыли зерна при хранении?
    1. От сорта, целевого назначения и влажности зерна
    2. От культуры, продолжительности и способа хранения
    3. От культуры, сорта и способа хранения
    4. От культуры, целевого назначения и способа хранения
- 
33. Нужно ли готовить зернохранилища к приему зерна нового урожая?
    1. Нужно всегда
    2. По усмотрению
    3. В зависимости от культуры
    4. Нет, не нужно
- 
34. Что положено в основу формирования партий зерна?
    1. Физические свойства зерновой массы
    2. Ботанические признаки, показатели качества и особо учитываемые показатели
    3. Физические и ботанические свойства
    4. Физические, ботанические свойства и показатели качества
- 
35. Какова основная цель активного вентилирования зерновых масс?
    1. Охлаждение зерна
    2. Обеззараживание зерна
    3. Снижение засоренности зерна
    4. Повышение сыпучести
- 
36. Какие нормативно-технические документы необходимы для оценки качества зерна при приемке его в переработку?
    1. Государственные стандарты
    2. Отраслевые стандарты
    3. Технические условия
    4. Стандарты предприятий
- 
37. Какие машины предназначены для снижения в зерне перед переработкой длинных и коротких примесей?
    1. Воздушно-решетные
    2. Триеры
    3. Камнеотборники
    4. Аспирационные колонки

38. Какие машины предназначены для одновременного снижения содержания в зерне перед переработкой легких, толстых и узких примесей?

1. Воздушно-решетные
2. Триеры
3. Камнеотборники
4. Аспирационные колонки

39. Какие машины предназначены для снижения в зерне перед переработкой минеральных примесей?

1. Воздушно-решетные  
Рабочая программа дисциплины «Послеуборочная обработка зерна и семян»
2. Триеры
3. Камнеотборники
4. Аспирационные колонки

40. Для чего при подготовке зерна к переработке применяют гидротермическую обработку?

1. Для повышения температуры
2. Для повышения влажности
3. Для улучшения технологических свойств
4. Для повышения температуры и влажности

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

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

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

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

1. Надежность использования 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 возрастаню – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

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

При этом под указанными категориями понимается:

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

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

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и

навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по технологической практике оценивается:

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

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

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

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

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

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

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

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень (Аттестационный лист по практике (Приложение 4)).

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

Общий итог защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательская работа) 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. Маракаева, Т.В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т.В. Маракаева, Т.В. Горбачёва, Ю.В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-89764-753-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113353> (дата обращения: 04.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Агрономия : учебное пособие / Н. Н. Третьяков, Б. А. Ягодин, А. М. Туликов ; ред. Н. Н. Третьяков. - М. : АСАДЕМА, 2004. - 480 с.
3. Факторы и условия развития семеноводства сельскохозяйственных растений в Российской Федерации : научное издание / А. Н. Березкин [и др.]. - М. : ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2006. - 302 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Шаманин, В.П. Частное семеноводство полевых культур : учебное пособие / В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 423 с. — ISBN 978-5-89764-617-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102196> (дата обращения: 04.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Селекция полевых культур [Текст] / М.Х. Ханиев, Б.Х. Жеруков, С.А. Бекузарова, И.М. Ханиева - Нальчик, КБГСХА им. В.М. Кокова, 2011. - 242с.
3. Семеноводство сельскохозяйственных культур [Текст] / М.Х. Ханиев, Б.Х. Жеруков, С.А. Бекузарова, И.М. Ханиева; - Нальчик, КБГСХА им. В.М. Кокова, 2012. - 152с.

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

- ЭБС «Издательства Лань»  
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»  
ООО «Издательство Лань».  
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»  
ООО «ЭБС Лань».  
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- Сетевая электронная библиотека  
ООО «ЭБС ЛАНЬ»  
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://seb.e.lanbook.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть  
ООО «Директ-Медиа»  
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>
- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО  
ООО «Электронное издательство Юрайт»  
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год  
<https://urait.ru/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)  
ООО Научная электронная библиотека.  
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>
- Антиплагиат.ВУЗ 5.0  
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»  
АО «Антиплагиат»  
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год  
Гарант  
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

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

#### 10.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н  
Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»  
лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год  
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

#### 10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

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

образовательным ресурсам"	
Официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://www.rospotrebnadzor.ru/">http://www.rospotrebnadzor.ru/</a>
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</a>

### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской работы

№ 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)	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет
		Предприятия производственной, технологической сфер деятельности различных организационно-правовых форм	Рабочее место оборудуется персональным компьютером и специализированным программным обеспечением, отвечающим задачам приобретения практических профессиональных навыков, а также сбора фактического материала, необходимого для
2.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет

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

**Факультет «Агрономический»  
Кафедра «Агрономия»**

«Утверждаю»  
Декан (Ф.И.О.)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Рабочий график (план) прохождения практики**

\_\_\_\_\_ (тип практики)

Обучающегося \_\_\_\_\_

Направление - \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

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.





**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 \_\_\_\_\_ Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

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

Начат \_\_\_\_\_

Окончен \_\_\_\_\_



## Общие сведения

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

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

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

\_\_\_\_\_

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

МП \_\_\_\_\_ декан факультета

## Ход практики

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

2. Направлен(а) \_\_\_\_\_

(рабочее место, должность)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Приступил к работе \_\_\_\_\_

4. Дата окончания практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от профильной организации

МП







**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 РАБОТА**

**В**

\_\_\_\_\_ (место прохождения, организация)

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса  
очной (другой) формы обучения  
Направление подготовки  
35.04.04 Агрономия  
Направленность  
Семеноводство полевых культур  
Ф.И.О. обучающегося  
Руководитель практики:  
Должность Ф.И.О.

Нальчик – 20\_\_

**Аттестационный лист по научно-исследовательской работе**

(Ф.И.О)

Обучающийся (аяся) \_\_\_ года обучения направления подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Агрономия», успешно прошел производственную практику (научно-исследовательская работа)

в объеме \_\_\_/\_\_\_ часов/з.ед. (недель)

с «\_\_\_» 202\_\_года по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_года

в организации \_\_\_\_\_

В ходе практики обучающийся согласно рабочей программы практики освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,			
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его			
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе			
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анали-			
ПК-15. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации,			
ПК-16. Способен разрабатывать методики проведения			
ПК-17. Способен проводить консультации по			

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)