МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Проректор по учебной работе
_____ Г.Ю. Нагорная
«27» 03 2026 г.

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Научно-исследовательская работа**

**Уровень образовательной программы** бакалавриат

**Направление подготовки** 35.03.04 Агрономия

**Направленность (профиль)** Плодоовощеводство

**Форма обучения** очная (заочная)

**Срок освоения ОП** 4 года (5 лет)

**Институт** Аграрный

**Кафедра разработчик ПП** Агротехнологии и инженерия в АПК

**Выпускающая кафедра** Агротехнологии и инженерия в АПК

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Темижева Г.Р.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Гедиев К.Т.

**г. Черкесск, 2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

**1. Цели и задачи производственной практики (научно-исследовательской работы)** 4
**2. Вид, способ и формы (форма) проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)** 4
**3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы), соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП ВПО** 5
**4. Место производственной практики (научно-исследовательской работы) в структуре ОП ВПО** 6
**5. Объем производственной практики (научно-исследовательской работы) в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах** 6
**6. Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы)** 6
**7. Формы отчётности по производственной практике (научно-исследовательской работы)** 9
**8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)** 11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы 11
8.2. Перечень ресурсов сети информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 12
**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики (научно-исследовательской работы), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем** 12
**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)** 13
**11. Иные сведения и материалы** 15
11.1. Место проведения и руководство производственной практики (научно-исследовательской работы) 15
11.2. Особенности реализации производственной практики (научно-исследовательской работы) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 15
**Приложение 1. Фонд оценочных средств** 16
**Приложение 2. Аннотация программы практики** 38
**Рецензия на программу учебной практики** 39
**Лист переутверждения программы практики** 40

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

**Целями производственной практики (научно-исследовательской работы) являются:** является формирование у обучающегося заданных компетенций, обеспечивающих подготовку обучающихся к научно-исследовательской деятельности в агрономии, выработки практических навыков осуществления научных исследований, связанных с решением сложных профессиональных задач.

**Задачами производственной практики (научно-исследовательской работы) являются:**

- формирование представления о специфике научных исследований по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающихся, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.
- разработка инструментария проводимых исследований

## 2. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

**Вид практики -** производственная.

**Тип практики –** научно-исследовательская работа.

**Способ проведения –** стационарная/выездная

**Формы проведения** НИР: дискретно, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения консультаций по выбору, методам проведения исследовательской работы и анализу полученных результатов.

НИР обучающихся осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- осуществление научно-исследовательских работ в рамках научно-исследовательской работы кафедры по темам НИР (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, институтом, академией;
- подготовка и публикация научных статей.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы):

| Индекс компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты |
|---|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1.<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи<br>УК-1.2.<br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи<br>УК-1.3.<br>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| ПК-1 | готов изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований | ПК-1.1.<br>Имеет представление о перспективных зарубежных разработках сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки. Знает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований<br>ПК-1.2.<br>Производит оценку и выбор сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с природно-климатическими условиями района возделывания. Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований<br>ПК-1.3.<br>Проводит конкурсное сортоиспытание сортов и гибридов полевых культур ведущих селекционных центров Европы, Азии и Америки в соответствии с методикой Госсорткомиссии РФ. Организует изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований |

## 4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) В СТРУКТУРЕ ОПВО

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2. Практика

## 5. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательской работы) составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов) в 6 семестре в том числе, КВР 40 часов, Атт- 0,5 часов, ИФ – 175,5 часов.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Плодоовощеводство, является систематическим элементом учебного процесса. Производственная практика (научно-исследовательская работа) обучающегося включает: изучение литературы по теме исследования; практическую работу по проведению исследований; публикацию статей (докладов).

Планирование и выполнение производственной практики (НИР) осуществляется в соответствии со структурой и содержанием научно-исследовательской работы Академии

| № п/п | Этапы (разделы) НИР | Виды работ, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость в часах | Трудоемкость (час.) | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|
| 3 курс, 6 семестр | | | | |
| 1 | Изучение методологии НИР по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия | Самостоятельное изучение методов и методик НИР по агрономии, составление договоров с организациями на проведение научного опыта по агрономии | 10 | Собеседование с научным руководителем |
| 2 | Проведение лабораторных исследований образцов почв | Определение морфологических свойств, гранулометрического состава почв, содержания гумуса, сумм обменных оснований и кислотности, плотности почвы и ее твердой фазы, капиллярной влагоемкости. | 12 | Проведение исследований по образцам почв в лаборатории почвоведения под контролем научного руководителя |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Описание строения почвенного профиля основных типов, распознавание типов и разновидностей почв- | | |
| 3 | Проведение лабораторных исследований образцов сорных растений | Сбор и определение видового состава сорняков, проведение картирования, разработка системы мероприятий по борьбе с сорняками. - | 12 | Проведение исследований по образцам сорных растений в лаборатории растениеводствапо д контролем научного руководителя |
| 4 | Проведение лабораторных исследований образцов продукции растениеводства, выращенных в условиях КЧР | Сбор и анализ факторов, влияющих на формирование качественных и количественных показателей продукции растениеводства, районированных в КЧР - | 22 | Проведение исследований по образцам продукции растениеводства в лаборатории растениеводства под контролем научного руководителя |
| 5 | Изучение современных статистических методов обобщения результатов НИР по агрономии | Самостоятельная работа под руководством научного руководителя- | 12 | Собеседование с научным руководителем |
| 6 | Изучение методов использования современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакетов программ, используемых в практике современной агрономической науки | Самостоятельная работа под руководством научного руководителя – | 12 | Собеседование с научным руководителем |
| 7 | Определение направления научных исследований | Ознакомление с перечнем наиболее актуальных и приоритетных тем НИР по агрономии | 17 | Собеседование с научным руководителем |
| 8 | Обоснование актуальности темы НИР | Аналитический обзор литературы и выявление проблемных вопросов по теме исследования, | 15 | Представление тезисов |
| 9 | Выбор темы научного исследования обучающегося | Самостоятельная работа под руководством научного | 17 | Собеседование по результатам профориентационн ого научного |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | руководителя, | | семинара |
| 10 | Составление плана НИР (календарного план-графика по выполнению НИР) | Самостоятельная работа под руководством научного руководителя, | 22 | Обсуждение плана НИР с руководителем |
| 11 | Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР | Работа в библиографическом отделе Академии; работа с Интернет-ресурсами и т.д., | 18 | Общение с научным руководителем |
| 12 | Подбор теоретического материала для анализа выбранной проблемы | Изучение полемики различных авторов и выработка авторского научного взгляда, | 15 | Собеседование с научным руководителем |
| 13. | Разработка методологии проведения научного исследования по закладке опыта и обоснованию результатов, с целью его использования при подготовке ВКР | Разработка методики реализации программы по улучшению качества и количества продукции растениеводства на основе обобщения научной литературы и проведения исследовательской работы (агроэкономическая оценка/результаты опыта), Предоставление развернутого плана по выполнению НИР,по необходимости технологической карты закладки опыта,обобщения полученных результатов | 31,5 | Собеседование с научным руководителем |
| 14 | Проведение научного семинара по обоснованию актуальности темы НИР и его использования в рамках ВКР | Выступление на научном семинаре кафедры | 0,5 | Выступление с докладом на научном семинаре (зачет с оценкой) |
| Итого за 6- й семестр: | | | 216 ч | |
| Общее количество часов | | | 216 ч. | |

## 7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Формой промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе является зачет с оценкой, формой отчетности – отчет.

Текущая аттестация выставляется по результатам отчетности по научно-исследовательской работе в 6 семестре, которые обучающиеся представляют в различной форме:

- доклад по соответствующий проблематике предстоящего исследования, его научное обоснование и включающий критический анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области данного научного направления, оценку их применимости в рамках ВКР, которые обсуждаются на научном семинаре;
- подготовка к защите отчета по проделанной работе.

Аттестация по итогам НИР проводится на основании обсуждения представленных результатов работы НИР на научном семинаре. Обучающемуся выставляется итоговая оценка. Критериями оценивания: посещение обучающимся научно-исследовательского семинара и активность в дискуссиях на семинаре; своевременность представления результатов работы НИР, предусмотренного индивидуальным планом; презентация результатов работы НИР на семинаре. По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется зачет, который приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации.

По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы обучающемуся выставляется итоговая оценка в виде дифференцированного зачета.

Оценка НИР проставляется по пятибалльной шкале в учебную ведомость установленного образца и зачетную книжку обучающегося.

Обучающиеся, не предоставившие в установленный срок отчеты по НИР и не сдавшие положительно дифференцированный зачет, к дальнейшей учебе не допускаются.

Директор Аграрного института, заведующий кафедрой и руководитель практики по НИР, по согласованию с обучающимися могут назначать дополнительные индивидуальные и групповые консультации, посещение которых, является добровольным.

### *Требования к отчету по производственной практике (научно-исследовательская работа)*

Отчет должен быть выполнен в строгом соответствии с Правилами оформления текстовых работ. Объем отчета составляет 30-40 страниц компьютерного текста на стандартных листах А4 в редакторе «Word» 14-м кеглем через полтора межстрочных интервала шрифтом TimesNewRoman, выровненным по ширине. Размеры полей страниц: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Ссылки на таблицы и источники приводятся в тексте отчета и в списке использованной литературы. Нумерация страниц сквозная, первой страницей считается титульный лист, номер страницы проставляют в центре нижнего поля листа арабской цифрой без точки. Таблицы, разделы, подразделы, пункты также нумеруются арабскими цифрами (без точки в конце номера). Номер раздела и подраздела разделяют точкой. Каждый раздел отчета следует начинать с нового листа; подразделы располагаются на тех же листах в виде продолжения текста и выделяются абзацами. Расстояние между заголовками раздела, подраздела и текста - одна пустая строка основного текста. В конце заголовка точка не ставится, перенос слов не

допускается. Вторая строка заголовка раздела, подраздела, таблицы начинается под первой заглавной буквой первой строки.

Заголовки разделов и подразделов следует начинать с абзацного отступа и писать строчными буквами (кроме первой прописной) без выделений, а наименование таких элементов как «Содержание», «Введение», «Заключение» и «Список использованных источников» располагают симметрично тексту.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

| | **Список основной литературы** |
|---|---|
| 1. | Елешев, Р.Е. Агрохимия [Электронный ресурс]: учебник/ Р.Е. Елешев, А.М. Балгабаев, Р.Х. Рамазанова. — Электрон.текстовые данные. — Алматы: Альманах, 2016. — 320 c. — 978-601-241-307-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69253.html |
| 2. | Кирюшин, В.И. Агрономическое почвоведение [Электронный ресурс]/ В.И. Кирюшин. — Электрон.текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2016. — 680 c. — 978-5-906371-02-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60213.html |
| 3. | Коренев, Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства [Электронный ресурс]/ Г.В. Коренев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак. — Электрон.текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2015. — 576 c. — 978-5-91258-114-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60231.html |
| 4. | Савельев, В.А. Биология и технология возделывания полевых культур [Электронный ресурс]/ В.А. Савельев. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 195 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21552.html |
| 5. | Савельев, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Савельев. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 384 c. — 978-5-4487-0235-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75043.html |
| | **Список дополнительной литературы** |
| | Защита растений от вредителей [Текст]: учебник/ под ред. Н.Н. Третьякова, В.В. Исаичев.- 2-е изд., пер. и доп.- СПб.: Лань, 2012.- 528 с. |
| 1. | Земледелие Ставрополья [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Г.Р. Дорожко [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2011. — 288 c. — 978-5-9596-0742-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47301.html |
| 2. | Коржов, С.И. Земледелие Центрального Черноземья [Электронный ресурс]: учебник/ С.И. Коржов, Т.А. Трофимова. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 416 c. — 978-5-7267-0876-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72667.html |
| 3. | Посыпанов, Г.С. Практикум по растениеводству [Текст]: уч. пос. для высш. уч. зав./ Г.С. Посыпанов.- М.: Мир, 2004.- 256 с. |
| 4. | Растениеводство [Текст]: учебник/ Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др.; под ред. Г.С. Посыпанова.- М.:КолосС, 2007.- 612 с.. |
| 5. | Сортовая политика в адаптивном земледелии: сортимент полевых культур, организация сортового и семенного контроля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.И. Войсковой [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 100 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47358.html |
| 6. | Хотько, Э.И. Вредители сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс]/ Э.И. Хотько. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2014. — 256 c. — 978-985-08-1682-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29437.html |

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

*(свободный доступ)*

| Адрес в интернете | Наименование ресурса |
|---|---|
| http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/ | Журнал "Агротехника и технологии" |
| http://window.edu.ru/catalog/ | Российское образование. Федеральный портал |
| http://uisrussia.msu.ru/ | Университетская информационная система России |
| http://www.youblisher.com/p/542860-Agropromyishlennyiy-kompleks-v-litsah-3-tom/ | Агропромышленный комплекс в лицах |
| http://agrolib.ru | Библиотека по агрономии |
| www.soil-science.ru | Почвоведение от Докучаева до современности (история почвоведения, география почв, генезис, биология почв, физика почв, химия почв, эрозия) |
| http://www.msfu.ru/journal/index.php?lang=ru&num=12 | Электронный журнал МГУЛ (Московский государственный университет леса) Архив выпусков научных трудов МГУЛ (с 2001 г.) |

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении производственной практики (научно-исследовательской работы) используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

| Лицензионное программное обеспечение | Реквизиты лицензий/ договоров |
|---|---|
| MS Office 2003, 2007, 2010, 2013 | Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073<br>Лицензия бессрочная |
| Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite | Лицензионный сертификат<br>Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025 |
| Консультант Плюс | Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г. |
| Цифровой образовательный ресурс IPR SMART | Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г. |
| Бесплатное ПО | |
| Sumatra PDF, 7-Zip | |

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

| | | |
|---|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Ауд. № 423 | Специализированная мебель:<br>Доска ученическая -1 шт<br>Стол двухтумбовый – 1 шт.<br>Стол однотумбовый – 2 шт.<br>Стол ученический - 15 шт.<br>Стул мягкий – 2 шт.<br>Кресло – 1 шт.<br>Стул ученический- 30 шт.<br>Шкаф книжный - 9 шт.<br>Шкаф – 5 шт.<br>Шкаф металлический - 2 шт.<br>Холодильник «Норд»-241 - 1 шт<br>Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информациибольшой аудитории:<br>Настенныйэкран - 1 шт.<br>Проектор - 1 шт.<br>ЖКмонитор - 1 шт.<br>Компьютер - 1 шт.<br>МФУ - 1 шт.<br>Видеоплеер «Panasonic» - 1 шт.<br>Телевизор «Panasonic» - 1 шт | Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;<br>достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок |
| Библиотечно-издательский центр<br><br>Отдел обслуживания печатными изданиями<br>Ауд. № 1 | Комплект проекционный, мультимедийный оборудование:<br>Экран настенный<br>Проектор<br>Ноутбук<br>Рабочие столы на 1 место – 21 шт.<br>Стулья – 55 шт. | Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;<br>достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок |
| Библиотечно-издательский центр<br>Информационно - библиографический отдел<br>Ауд. № 8 | Специализированная мебель:<br>Рабочие столы на 1 место - 6 шт.<br>Стулья - 6 шт.<br>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»:<br>Персональный компьютер – 1шт.<br>Сканер<br>МФУ | Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;<br>достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок |
| Библиотечно-издательский центр<br>Отдел обслуживания электронными изданиями | Специализированная мебель:<br>рабочие столы на 1 место – 24 шт.<br>стулья – 24 шт.<br>Технические средства обучения, служащие для предоставления | Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов;<br>достаточная ширина |

| | | |
|---|---|---|
| Ауд. № 9 | учебной информации большой аудитории:<br>интерактивная система - 1 шт.<br>Монитор– 21 шт.<br>Сетевойтерминал Office Station -18 шт.<br>Персональный компьютер -3 шт.<br>МФУ – 1 шт.<br>МФУ– 1 шт.<br>Принтер– 1 шт. | дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок |

## 11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

### 11.1. Место проведения и руководство производственной практики (научно-исследовательской работы)

Научно-исследовательская работа проводится на выпускающей кафедре Аграрного института, в библиотеках, а также самостоятельно. В период ее проведения обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в Академии.

При закладке опыта обучающегося знакомят с внутренним распорядком предприятия, на землях которого поставлен опыт, проходит общий инструктаж по технике безопасности при проведении полевых работ и методам защиты при использовании различных ядохимикатов.

Научно-исследовательская работа обучающихся организуется на 3 курсе и проводится после завершения теоретического обучения в 6 семестре, а также согласно учебному плану и календарному графику в специально отведенное время в ходе самостоятельной работы.

Руководство общей программой НИР осуществляется руководителем практики по НИР.

Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на кафедре «Агрономия и лесное дело», осуществляющих подготовку бакалавров, в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей. Семинар проводится в 6семестре.

### 11.2. Особенности реализации производственной практики (научно-исследовательской работы) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения возможности и специальных условий для выполнения научных исследований инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом различных нозологий в период их обучения научными сотрудниками осуществляется подбор материалов для проведения научных исследований с учетом индивидуальных потребностей обучающихся.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными информационными ресурсами для проведения научных исследований осуществляется в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
**(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена научно-исследовательская работа

| Индекс | Формулировка компетенции |
|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| ПК-1 | готов изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований |

1.2. Этапы формирования компетенций в результате прохождения научно-исследовательской работы в процессе освоения образовательной программы

| **№№ п/п** | **Этапы (разделы) практики** | **Формируемые компетенции (коды)** | |
|---|---|---|---|
| | | **УК-1** | **ПК-1** |
| 1 | Изучение методологии НИР по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия | + | + |
| 2 | Проведение лабораторных исследований образцов почв | + | + |
| 3 | Проведение лабораторных исследований образцов сорных растений | + | + |
| 4 | Проведение лабораторных исследований образцов продукции растениеводства, выращенных в условиях КЧР | + | + |
| 5 | Изучение современных статистических методов обобщения результатов НИР по агрономии | + | + |
| 6 | Изучение методов использования современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакетов программ, используемых в практике современной агрономической науки | + | + |
| 7 | Определение направления научных исследований | + | + |
| 8 | Обоснование актуальности темы НИР | + | + |
| 9 | Выбор темы научного исследования обучающегося | + | + |
| 10 | Составление плана НИР (календарного план-графика по выполнению НИР) | + | + |
| 11 | Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР | + | + |
| 12 | Подбор теоретического материала для анализа выбранной проблемы | + | + |
| 13. | Разработка методологии проведения научного исследования по закладке опыта и обоснованию результатов, с целью его использования при подготовке ВКР | + | + |
| 14 | Проведение научного семинара по обоснованию актуальности темы НИР и его использования в рамках ВКР | + | + |

Последовательное прохождение каждого этапа научно-исследовательской работы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы).

| **Контролируемые этапы (разделы) НИР** | **Оценочные средства по этапам формирования** | |
|---|---|---|
| | **Текущий контроль** | **промежуточная аттестация** |
| **УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** | | **Зачет с оценкой** |
| Изучение методологии НИР по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия | Собеседование с научным руководителем | |
| Проведение лабораторных исследований образцов почв | Проведение исследований по образцам почв в лаборатории почвоведения под контролем научного руководителя | |
| Проведение лабораторных исследований образцов сорных растений | Проведение исследований по образцам сорных растений в лаборатории растениеводствапод контролем научного руководителя | |
| Проведение лабораторных исследований образцов продукции растениеводства, выращенных в условиях КЧР | Проведение исследований по образцам продукции растениеводства в лаборатории растениеводства под контролем научного руководителя | |
| Изучение современных статистических методов обобщения результатов НИР по агрономии | Собеседование с научным руководителем | |
| Изучение методов использования современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакетов программ, используемых в практике современной агрономической науки | Собеседование с научным руководителем | |
| Определение направления научных исследований | Собеседование с научным руководителем | |
| Обоснование актуальности темы НИР | Представление тезисов | |
| Выбор темы научного исследования обучающегося | Собеседование по результатам профориентационного научного семинара | |
| Составление плана НИР (календарного план-графика по | Обсуждение плана НИР с руководителем | |

| | | |
|---|---|---|
| выполнению НИР) | | |
| Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР | Общение с научным руководителем | **Зачет с оценкой** |
| Подбор теоретического материала для анализа выбранной проблемы | Собеседование с научным руководителем | |
| Разработка методологии проведения научного исследования по закладке опыта и обоснованию результатов, с целью его использования при подготовке ВКР | Собеседование с научным руководителем | |
| Проведение научного семинара по обоснованию актуальности темы НИР и его использования в рамках ВКР | Выступление с докладом на научном семинаре (зачет с оценкой) | |
| **ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований** | | |
| Изучение методологии НИР по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия | Собеседование с научным руководителем | **зачет с оценкой** |
| Проведение лабораторных исследований образцов почв | Проведение исследований по образцам почв в лаборатории почвоведения под контролем научного руководителя | |
| Проведение лабораторных исследований образцов сорных растений | Проведение исследований по образцам сорных растений в лаборатории растениеводствапод контролем научного руководителя | |
| Проведение лабораторных исследований образцов продукции растениеводства, выращенных в условиях КЧР | Проведение исследований по образцам продукции растениеводства в лаборатории растениеводства под контролем научного руководителя | |
| Изучение современных статистических методов обобщения результатов НИР по агрономии | Собеседование с научным руководителем | |
| Изучение методов использования современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакетов программ, используемых в практике современной агрономической науки | Собеседование с научным руководителем | |
| Определение направления научных исследований | Собеседование с научным руководителем | |
| Обоснование актуальности темы НИР | Представление тезисов | |
| Выбор темы научного исследования обучающегося | Собеседование по результатам профориентационного научного семинара | |

| | | |
|---|---|---|
| Составление плана НИР (календарного план-графика по выполнению НИР) | Обсуждение плана НИР с руководителем | |
| Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР | Общение с научным руководителем | |
| Подбор теоретического материала для анализа выбранной проблемы | Собеседование с научным руководителем | |
| Разработка методологии проведения научного исследования по закладке опыта и обоснованию результатов, с целью его использования при подготовке ВКР | Собеседование с научным руководителем | |
| Проведение научного семинара по обоснованию актуальности темы НИР и его использования в рамках ВКР | Выступление с докладом на научном семинаре (зачет с оценкой) | |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения научно-исследовательской работы, соотнесенные с этапами их формирования

| Контролируемые этапы (разделы) НИР | Форма оценочного средства | Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | |
| Подготовка отчета по НИР<br>Умение правильно формулировать запрос при поиске информации для обоснования темы научно-исследовательской работы<br>При использовании периодики выполнить правильный перевод и адекватно отразить ее в отчете или другой научной работе | 1.Реферативная справка<br>2.Собеседование с научным руководителем<br>3.Защита отчета о результатах НИР | «Отлично» | Сформированные систематические знания об основных функциональные разновидности современного русского языка, основания для их выделения, различия устной и письменной речи; книжной и разговорной речи; основные типы и варианты литературной нормы<br>Успешное и систематическое умение адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения в соответствии с нормами современного русского литературного языка;<br>Успешное и систематическое применение навыков осуществления речевого общения в письменной и устной форме в социально и профессионально значимых сферах: социально-бытовой, социокультурной, научно-практической, профессионально-бытовой |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | «Хорошо» | Сформированные или с небольшими пробелами знания об основных функциональные разновидности современного русского языка, основания для их выделения, различия устной и письменной речи; книжной и разговорной речи; основные типы и варианты литературной нормы<br>В целом успешное, но не систематическое умение адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения в соответствии с нормами современного русского литературного языка;<br>В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществления речевого общения в письменной и устной форме в социально и профессионально значимых сферах: социально-бытовой, социокультурной, научно-практической, профессионально-бытовой; |
| | | «Удовлетворительно» | В целом систематические с отдельными пробелами знания в области знаний основных функциональных разновидностей современного русского языка, основания для их выделения, различия устной и письменной речи; книжной и разговорной речи; основные типы и варианты литературной нормы;<br>В целом систематическое с отдельными пробелами умение адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения в соответствии с нормами современного русского |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | литературного языка;/ Отсутствие умений<br>В целом систематическое с отдельными пробелами осуществления речевого общения в письменной и устной форме в социально и профессионально значимых сферах: социально-бытовой, социокультурной, научно практической, профессионально-бытовой; / Отсутствие навыков |
| | | «Неудовлетворительно» | Фрагментарные знания в области знаний основных функциональных разновидностей современного русского языка, основания для их выделения, различия устной и письменной речи; книжной и разговорной речи; основные типы и варианты литературной нормы; / Отсутствие знаний<br>Фрагментарное умение адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения в соответствии с нормами современного русского литературного языка;/ Отсутствие умений<br>Фрагментарное применение навыков осуществления речевого общения в письменной и устной форме в социально и профессионально значимых сферах: социально-бытовой, социокультурной, научно практической, профессионально-бытовой; / Отсутствие навыков |
| ПК-1 готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Формулировка цели и задач НИР; Определение объекта и предмета НИР. Умение поиска необходимой информации на основе полученных знаний по дисциплинам специальности и обобщения опыта различных направлений и школ развития агрономической науки. Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследование. Обоснование актуальности темы, подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе. Критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме НИР | 1.Собеседование с научным руководителем 2.Реферативная справка 3.Доклад 4.Защита отчета о результатах НИР | «Отлично» | Сформированные и систематические знания современной информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований<br><br>Успешное и систематическое умение изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований Успешное и систематическое применение навыков организовать изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований |
| | | «Хорошо» | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современной информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков организовать изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | «Удовлетворительно» | Неполные знания современной информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований<br>В целом успешное, но не систематическое умение изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований<br>В целом успешное, но не систематическое применение навыков организовать изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований |
| | | «Неудовлетворительно» | Фрагментарные знания современной информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований / Отсутствие знаний<br>Фрагментарное умение изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований / Отсутствие умений<br>Фрагментарное применение навыков организовать изучение современной информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований / Отсутствие навыков |

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы)в процессе освоения образовательной программы

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет с оценкой | |

| | |
|---|---|
| «Отлично» | Оценка "отлично" выставляется в том случае, если:<br>- содержание и оформление работы соответствует требованиям и теме работы;<br>- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;<br>- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;<br>- в докладе и ответах на вопросы показано знание темы<br>- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;<br>- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;<br>- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);<br>- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;<br>- широко представлен список использованных источников по теме работы;<br>- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;<br>- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям |
| «Хорошо» | Оценка “хорошо”:<br>- содержание и оформление работы соответствует требованиям;<br>- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;<br>- работа актуальна, написана самостоятельно;<br>- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;<br>- в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне;<br>- теоретические положения сопряжены с практикой;<br>- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;<br>- практические рекомендации обоснованы;<br>- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положения-ми курсовой работы;<br>- составлен список использованных источников по теме работы. |

| | |
|---|---|
| «Удовлетворительно» | Оценка "удовлетворительно":<br>- содержание и оформление работы соответствует требованиям;<br>- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;<br>- в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;<br>- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;<br>- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;<br>- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер. |
| «Неудовлетворительно» | Оценка “неудовлетворительно":<br>- содержание и оформление работы не соответствует требованиям;<br>- содержание работы не соответствует ее теме;<br>- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;<br>- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;<br>- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;<br>- предложения автора четко не сформулированы. |

## 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

Содержание научно-исследовательской работы определяется руководителями программ подготовки бакалавров на основе ФГОС ВПО и отражается в индивидуальном задании на НИР. Индивидуальное задание разрабатывается научным руководителем совместно с обучающимся, направляемым на научно-исследовательскую практику. Научно-исследовательская работа осуществляется в форме проведения самостоятельной работы, выполняемой обучающимся в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Тема научного исследования может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры.

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе выполнения научно-исследовательской работы, соотнесенные с этапами их формирования

| Контролируемые этапы (разделы) НИР | Форма оценочного средства | № задания |
|---|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| Изучение методологии НИР по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия | Реферативная справка | 1,2,3,4 |
| Проведение лабораторных исследований образцов почв | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Проведение лабораторных исследований образцов сорных растений | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Проведение лабораторных исследований образцов продукции растениеводства, выращенных в условиях КЧР | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Изучение современных статистических методов обобщения результатов НИР по агрономии | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Изучение методов использования современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакетов программ, используемых в практике современной агрономической науки | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Определение направления научных исследований | Реферативная справка | 5,6,7,8 |

| | | |
|---|---|---|
| Обоснование актуальности темы НИР | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Выбор темы научного исследования обучающегося | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Составление плана НИР (календарного план-графика по выполнению НИР) | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Подбор теоретического материала для анализа выбранной проблемы | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Разработка методологии проведения научного исследования по закладке опыта и обоснованию результатов, с целью его использования при подготовке ВКР | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Проведение научного семинара по обоснованию актуальности темы НИР и его использования в рамках ВКР | Защита отчета о результатах НИР на научном семинаре | 9 |
| ПК-1 готов изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований | | |
| Изучение методологии НИР по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия | Реферативная справка | 1,2,3,4 |
| Проведение лабораторных исследований образцов почв | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Проведение лабораторных исследований образцов сорных растений | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Проведение лабораторных исследований образцов продукции растениеводства, выращенных в условиях КЧР | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Изучение современных статистических методов обобщения результатов НИР по агрономии | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Изучение методов использования современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакетов программ, используемых в практике современной агрономической науки | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Определение направления научных исследований | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Обоснование актуальности темы НИР | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Выбор темы научного исследования обучающегося | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Составление плана НИР (календарного план-графика по выполнению НИР) | Реферативная справка | 5,6,7,8 |

| | | |
|---|---|---|
| Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Подбор теоретического материала для анализа выбранной проблемы | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Разработка методологии проведения научного исследования по закладке опыта и обоснованию результатов, с целью его использования при подготовке ВКР | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Проведение научного семинара по обоснованию актуальности темы НИР и его использования в рамках ВКР | Защита отчета о результатах НИР на научном семинаре | 9 |

Задание 1. Составить план НИР по выбранной теме
Задание 2. Обосновать актуальность темы НИР
Задание 3. Сформулировать цели и задачи НИР
Задание 4. Определить объект и предмет НИР
Задание 5. Изучить информацию по выбранной теме, провести критический анализ и отбор работ, с целью формулирования проблемной ситуации и различных подходов научных школ, по решению аналогичной проблемы
Задание 6. Подготовить материалы по обоснованию методологии проведения научного опыта
Задание 7. Провести опыты и фиксировать наблюдения в журнале по проведению опыта.
Задание 8. Провести статистическую обработку результатов, анализ, установка связи, выводы и предложения
Задание 9. Подготовить материалы по теме исследования для публичной защиты отчета о результатах НИР

# 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

По итогам НИР в течении 6 семестра обучающийся должен сдать зачет с оценкой. Дата и время зачета устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

**Шкала и процедура оценивания.**

Зачет проходит в форме защиты отчета о НИР. Защита отчета состоит в коротком докладе (5-7 минут) обучающегося и в ответах на вопросы по существу отчета. В результате защиты отчета обучающийся получает зачет с оценкой.

При оценке работы обучающегося принимается во внимание:

–деятельность обучающегося в период практики (степень полноты и результаты выполнения индивидуального задания);

– отзыв руководителя практики;

–содержание и качество оформления отчета;

–качество выступления по отчету и ответы на вопросы во время защиты отчета.

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются оценками: «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

**Оценивание обучающегося на защите отчета по практике**

| Шкала Оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет с оценкой | |
| «Отлично» | Обучающийся знает научную терминологию, информационные технологии, применяемые в агрономической науке, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий<br><br>Умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и применять информационные технологии в научном исследовании. Теоретическое содержание отчета сформировано полностью, качество решений поставленных задач в рамках выполненного исследования достаточно высокое.<br><br>Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний в рамках представленного отчета по практике по организации и проведению НИР. |
| «Хорошо» | Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.<br><br>Теоретическое содержание научного исследования выполнено, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все поставленные задачи решены, анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.<br><br>Обучающийся грамотно и по существу представляет материал научно-исследовательской работы, не допуская существенных неточностей решений поставленных в рамках отчета по проведению НИР. |

| | |
|---|---|
| «Удовлетворительно» | Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.<br><br>Теоретическое содержание научного исследования выполнено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос<br><br>Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении материалов научно-исследовательской работы |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.<br><br>Незнает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.<br><br>Обучающийся не имеет оформлять результаты научных исследований, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных задач научно-исследовательской работы не выполнено |

# 5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Агрономии и лесного дела

## Защита отчета по научно-исследовательской работе

Вопросы для аттестации по итогам НИР

1. Этапы научного исследования.
2. Специфика работы с научной литературой.
3. Научный текст, его характеристики и виды.
4. Организация исследовательской работы.
5. Приемы и методы отбора, сопоставления и интерпретации исследований в агрономической науке.
6. Виды теоретических источников.
7. Что такое проблема. Формулирование проблемной ситуации.
8. Общие закономерности развития агрономической науки.
9. Нормы научной этики.
10. Особенности научной деятельности.
11. Обоснование и выбор темы исследования.
12. Рабочий план исследования.
13. Библиографический поиск литературных источников: информационные издания, библиографические издания, реферативные издания и сборники.
14. Автоматизированные информационно-поисковые системы, базы и банки данных, патентные источники.
15. Виды теоретических источников.
16. Что такое проблема. Формулирование проблемной ситуации.
17. Описание процесса исследования
18. Описание схемы составления полевого опыта.
19. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.
20. Этика научного исследования и плагиат.
21. Основные принципы реферирования научной литературы.
22. Принципы научного цитирования.
23. Особенности формирования опыта в агрономии.
24. Методология фиксации итогов проведения опытов и их обобщения.
25. Платформа eLIBRARY.RU: история создания, основные проекты.
26. Российский индекс научного цитирования: проблемы и решения.
27. Фаза проектирования научного исследования (концептуальная стадия): этап выявления противоречия.
28. Фаза проектирования научного исследования (стадия моделирования): построение гипотезы, уточнение гипотезы.
29. Фаза проектирования научного исследования (стадия конструирования исследования): декомпозиция (определение задач исследования), декомпозиция (определение задач исследования) .
30. Программа исследования, стадия технологической подготовки исследования.
31. Технологическая фаза научного исследования: стадия проведения исследований

(теоретический этап, эмпирический этап).

32. Технологическая фаза научного исследования: стадия апробации результатов.

33. Технологическая фаза научного исследования: стадия оформления результатов. Рефлексивная фаза научного исследования; - сущность концептуальной стадии проектирования исследования.

34. Типы исследований: фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки .

35. Основные наукометрические показатели (индекс цитирования, индекс Хирша, импакт-фактор).

36. Правила пользования eLIBRARY.RU.

37. SSRN: общая характеристика, опции, порядок работы в SSRN.

38. Международные базы научного цитирования (WebofScience, Scopus).

39. Научная электронная библиотека открытого доступа.

40. Эмпирическая работа.

41. Подготовка результатов проведения опытов с использованием статистических методов.

42. Оформление результатов исследования: подготовка отчета, доклада и презентации, подготовка научной статьи (доклада), подготовка научного.

**Критерии оценки:**

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- Обучающийся представил все необходимые для защиты отчета по НИР правильно оформленные материалы (отчет по НИР)
- Уверенно ответил на все поставленные по теме НИР.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- Обучающийся представил все необходимые для защиты отчета по НИР правильно оформленные материалы (отчет по НИР). Возможны некоторые несущественные, устранимые недочеты в оформлении представленных материалов по НИР
- При ответах по теме НИР на поставленные членами экспертной комиссии вопросы продемонстрировал систематические, но содержащие отдельные неточности знания

«Удовлетворительно» выставляется, если:

- Обучающийся представил не все необходимые для защиты отчета по НИР материалы (отчет по НИР) и/или содержащие ошибки в оформлении.
- При ответах по теме НИР на поставленные членами экспертной комиссии вопросы продемонстрировал не систематизированные, содержащие пробелы знания

- оценка «не удовлетворительно»:

- Обучающийся не представил необходимые для защиты отчета по НИР материалы (отчет по НИР) и/или содержащие грубые ошибки в оформлении.
- При ответах по теме НИР на поставленные членами экспертной комиссии вопросы не смог сформулировать ответ.

Руководитель НИР Ф.И.О.

«___» _____ 20 __ г.

# 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя). Формы самостоятельной работы аспирантов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- конспектирование;
- подготовку докладов;
- участие в работе научных конференций, комплексных научных исследованиях;

- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний;
- подготовка рецензий на статью, пособие;
- выполнение микроисследований.

## 6.1. Работа с литературой

При работе с литературой необходимо ее правильно подобрать, читая, вести записи.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Необходимая литература указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по источнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

**Правила самостоятельной работы с литературой.**
Как уже отмечалось, самостоятельная работа с источниками – это важнейшее условие формирования научного способа познания. Основные правила:

• Составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;

• Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании диссертационной работы это позволит сэкономить время);

• Все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты;

• Если книга собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;

• Следует сосредоточиться на определенной идее и книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае молодой ученый будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений.

Чтение научного текста является частью исследовательской деятельности. Ее цель – поиск и извлечение из текста необходимой информации. Выделяют ***четыре основные установки в чтении научного текста***:

1. информационно-поисковый (найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
3. аналитико-критическая (анализ и критическое осмысление материала)
4. творческая (готовность использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

***Основные виды систематизированной записи прочитанного:***

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

**Способы конспектирования**

**Тезисы** — это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть материала, дают возможность раскрыть содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает. Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

**Линейно-последовательная запись текста.** При конспектировании линейно-последовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя подчеркивание, выделение цветом и т. д.

**Способ «вопросов - ответов».** Он заключается в том, что, поделив страницу пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них.

**Схема с фрагментами** — способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, — при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально–лаконичного и запоминающегося конспекта.

Конспект может рассматриваться как одна из основных форм самостоятельной работы, а также являться основой для подготовки к написанию реферата, устному сообщению (докладу).