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** 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Направленность (профиль)** Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**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** 7
**5. Объем производственной практики (научно-исследовательской работы) в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах** 7
**6. Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы)** 8
**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)** 10
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы 10
8.2. Перечень ресурсов сети информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 10
**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики (научно-исследовательской работы), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем** 11
**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)** 12
**11. Иные сведения и материалы** 13
11.1. Место проведения и руководство производственной практики (научно-исследовательской работы) 13
11.2. Особенности реализации производственной практики (научно-исследовательской работы) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 13
**Приложение 1. Фонд оценочных средств** 14
**Приложение 2. Аннотация программы практики** 29
**Рецензия на программу учебной практики** 31
**Лист переутверждения программы практики** 32

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

Целями производственной практики (научно-исследовательской работы) являются: овладение навыками и изучение основных направлений научных исследований, определяющих научно-технический прогресс в отраслях агропромышленного комплекса; комплексное освоение обучающимися знаний и практических навыков в области профессиональной деятельности; повышение качества профессиональной подготовки обучающихся, а также сбор и анализ материалов, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики (научно-исследовательской работы) являются: формирование у обучающихся навыков научно-исследовательской работы в профессиональной области и на их основе углубленное и творческое освоение учебного материала образовательной программы по направлению подготовки.

Освоение методологии и методов научной деятельности, формирование системы профессиональных знаний о специфике научного знания, критериях научности и научных методах познания.

Формирование навыков реферирования, обзора и анализа научных источников, обобщения и критической оценки результатов научно-теоретических и эмпирических исследований.

Формирование навыков планирования теоретических и экспериментальных исследований с учетом специфики конкретной отрасли на основе общих методологических и методических принципов исследования.

Формирование навыков качественного и количественного анализа результатов исследований, их обобщения и критической оценки в свете существующих теоретических подходов и современных эмпирических исследований.

Формирование навыков оформления и представления результатов научной работы в устной (доклады, сообщения, выступления) и письменной (аннотации научных работ, рефераты, научно-исследовательские аналитические обзоры, курсовые работы, отчеты по творческим и научно-исследовательским работам, выпускная квалификационная работа и т. д.) форме.

## 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 производственной практики (НИР): дискретно.

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

Планируемые результаты прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы): (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

| 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. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи |
| | | УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи |
| | | УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| | | УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи |
| ОПК-5 | Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| | | ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства |
| | | ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства |
| ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК 7.1. Демонстрирует знание современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; имеет представления об информационных ресурсах общества как экономической категории; знает основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; структуру и функции аппаратной части компьютера; назначение и виды программного обеспечения информационных систем и технологий; функциональные возможности прикладных программ; основные положения информационной |

| | | |
|---|---|---|
| | | безопасности; информационные технологии организации поиска информации в сети Интернет; общий порядок работы с электронной почтой, активно их применяет при решении задач профессиональной деятельности |
| | | ОПК 7.2.<br>Способен использовать программные средства (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС; уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; владеет приемами антивирусной защиты, активно их применяет при решении задач профессиональной деятельности |
| | | ОПК 7.3.<br>Осуществляет действия по повышению значимости своей будущей профессии;<br>способен работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией |
| ПК-20 | Способен применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции | ПК-20.1 Рассматривает применения современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| | | ПК-20.2 Определяет способность применения современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| | | ПК-20.3 Применяет современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| | | |

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

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к обязательной части 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 __3__ зачетные единицы, __108__ академических часов, в 6 семестре.

Всего _108_____ академических часов, в том числе: 6 семестр: КВР - 20 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ – 87,5 час..

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

**Указать часы**

| № п/п | Этапы (разделы) НИР | Виды работ, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость в часах | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|
| | | _3__ курс, _6__ семестр | |
| 1 | Подготовительный | Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с программой практики, 2 час. | Собеседование |
| 2 | Основной | Общее понятие о научных исследованиях. Классификация научных исследований. Основные понятия научно-исследовательской работы – 4 час. | Устный опрос |
| | | Организация научно-исследовательской работы в Российской Федерации – 4 часа | Устный опрос |
| | | Методология научных исследований 12 часов | Устный опрос |
| | | Подготовка к проведению научно-исследовательской работы. Выбор темы научного исследования. Планирование научно-исследовательской работы. Сбор научной информации по теме исследования. 22 часа | Устный опрос |
| | | Источники научной информации. Изучение научной литературы 8 часов | Устный опрос |
| | | Методы проведения научных опытов. Организация физиологических опытов 8 часов | Устный опрос |
| | | Методы биометрической обработки данных и их анализа. Понятие о биометрии. Вариационный ряд. Статистические показатели для характеристики совокупностей. Достоверность разности между средними арифметическими двух выборочных совокупностей. Корреляция 40 часов | Устный опрос |
| 3 | Заключительный | Отчет о проведенной научно-исследовательской работе. Литературное оформление научной работы. 8 часов | Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося, |
| 17 | Итоговый контроль по результатам НИР | | Дифференцированный зачет |
| Итого за _6 - й семестр: 108 час. | | | |
| Общее количество часов - _____108 ч. | | | |

## 7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ)

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

**Требования к отчету по производственной практике (научно-исследовательской).**

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе обучающегося с визой научного руководителя должен быть представлен на выпускающую кафедру «Агрономия и лесное дело».

Отчет о производственной практике должен охватывать все темы плана прохождения практики в соответствии с методическими рекомендациями. Результаты исследований по каждому направлению излагаются сжато, но ясно.

Текст отчёта выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт - TimesNewRoman 14-го размера, межстрочный интервал - 1,5. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа. Страницы текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Расстояние от края бумаги до границ текста: в начале строк – 3,0 мм; в конце строк – 1,5 мм; от верхней или нижней строки текста до верхнего или нижнего края бумаги – 2,0 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 12,5 мм. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчёта, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Нумерация пунктов должна состоять из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой. Заголовок разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки структурных элементов отделяют от текста 1 интервалом. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 1 интервалу.

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

Аттестация по итогам НИР проводится на основании защиты оформленного отчета.

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

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

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

**Основная литература**

1. Кентбаева, Б.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебник/ Б.А. Кентбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2014. — 209 c. — 978-601-241-535-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69140.html
2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ М.Ф. Шкляр. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2015. — 208 c. — 978-5-394-02518-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10946.html
3. Яковенко, А.М. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Яковенко, Т.И. Антоненко, М.И. Селионова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013. — 91 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47289.html

**Дополнительная литература**

1. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22586.html
2. Воронцов, И.И. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие/ И.И. Воронцов.- Черкесск: РИО КЧГТА, 2008. – 125 с.
3. Воронцов, И.И. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие по нормативному обеспечению изобретательской деятельности д/студ. по напр. «Агроинженерия»/ И.И. Воронцов.- Черкесск: Редакционно-издательский отдел КЧГТА, 2008.- 125 с.
4 Демидов, Д.Д. Составление библиографических записей документов [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Д.Д. Демидов, М.А. Родина, Л.Н. Шибаева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Росинформагротех, 2008. — 52 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15774.html
5.Кузнецов, И.Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление [Текст]: учебное пособие/ И.Н. Кузнецов.- М.: Дашков и К., 2004.- 432 с.

### 8.2. Перечень ресурсов 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://www.sevin.ru/redbooksevin/ | Красная книга Российской Федерации |
| http://ecologylib.ru/books/index.shtml | Зеленая планета (Библиотека по экологии) |
| http://agrolib.ru | Библиотека по агрономии |
| http://www.cnshb.ru/ | ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» |
| http://www.edu.ru | Российское образование. Федеральный портал |

## 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)

| № п/п | Наименование объектов для проведения НИР | Перечень основного оборудования, приборов и материалов |
|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Ауд. № 431 | Специализированная мебель:<br>Доска ученическая – 1 шт.<br>Кафедра<br>Стол однотумбовый – 1 шт.<br>Стол компьютерный – 1 шт.<br>Стол ученический – 26 шт.<br>Стул мягкий – 1 шт.<br>Стул ученический- 52 шт.<br>Плакатница с плакатами – 1 шт.<br>Шкаф металлический – 2 шт.<br>Шкафы-стеллажи – 2 шт.<br>Вешалка для одежды<br>Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:<br>Проектор - 1шт.<br>Экран – 1шт.<br>Системный блок – 1шт.<br>Монитор– 1шт. |
| 2 | 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. |
| 3 | 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 «СевКавГГТА»:<br>Персональный компьютер – 1шт.<br>Сканер<br>МФУ |
| 4 | Библиотечно-издательский центр<br>Отдел обслуживания электронными изданиями<br>Ауд. № 9 | Специализированная мебель:<br>рабочие столы на 1 место – 24 шт.<br>стулья – 24 шт.<br>Технические средства обучения, служащие для предоставления 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. |

## 11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

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

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и графиком учебного процесса обучающиеся проходят производственнуюпрактику (научно-исследовательская работа) в лабораториях Аграрного института и библиотеке СКГА.

В период ее проведения обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в Академии.

Общее методическое руководство практикой по научно-исследовательской работе осуществляет кафедра, которая назначает преподавателей-руководителей практики.

Для прохождения практики по научно-исследовательской работе каждому обучающемуся назначается приказом ректора руководитель от кафедры.

Руководитель практики от кафедры обязан:

- обеспечить обучающегося программой практики и фондом оценочных средств;
- осуществлять контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать обучающихся по всем вопросам практики;
- проверить отчет о практике по научно-исследовательской работе.

При выявлении нарушений в ходе прохождения практики руководитель от кафедры имеет право не принимать отчет без устранения обучающимся нарушений.

На весь период практики с помощью руководителя обучающийся составляет календарный план, в котором устанавливается последовательность и сроки выполнения порученной работы.

Все выполненные работы обучающийся в соответствии с установленными требованиями сдает непосредственно руководителю от кафедры.

Обучающийся несет полную ответственность за своевременное и качественное выполнение порученной работы.

После окончания практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры отчет о практике по научно-исследовательской работе.

Отчет по производственной практике должен включать следующие разделы:

Введение. В этом разделе формулируется цель и приводятся основные задачи производственной практики (научно-исследовательской).

Основная часть. В данном разделе необходимо привести информацию, изученную во время прохождения практики. Далее приводятся сведения о том, что нового обучающийся узнал на практике, какие встречались трудности в практическом применении знаний по различным вопросам программы практики. Содержание этого раздела должно отвечать требованиям, предъявляемым к отчету, программе практики и индивидуальному заданию в соответствии со спецификой направления подготовки 35.03.07.

Заключение. В этом разделе приводятся результаты анализа обучающегося пройденной практики, выводы по выполненным заданиям, предложения по совершенствованию рассмотренных вопросов, а также оценку возможности использования собранного во время практики материала.

В конце отчёта приводится список использованной литературы, включая нормативные акты, правила, инструкции, государственные и отраслевые стандарты, методические указания. Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления».

Отчет о прохождении практики составляется по предлагаемому содержанию. При

этом необходимо, чтобы в них нашли отражения следующие вопросы: - время прохождения практики; - описание выполненных работ; - разбор заданий, полученных и выполненных в ходе практики. В отчете обучающийся должен также отметить, какую пользу принесла практика для его обучения, какую помощь оказывал руководитель практики, а также, какие специальные навыки, умения и знания обучающийся приобрел в ходе практики.По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы: - отчет по практике.

Отчет оформляется в печатном виде. Структура и содержание отчета должны соответствовать программе практики. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики; - презентация отчета. Защита отчётов производится в течение двух недель с начала следующего семестра после окончания практики в соответствии с установленным директоратом графиком. Отчет по производственной практике защищается в форме презентации. Нарушение обучающимся сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Академии как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Академии.

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

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производственная 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 руководителем практики 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 ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ)

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена производственная практика (научно-исследовательская работа)

| Индекс | Формулировка компетенции |
|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| ОПК-5 | Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности |
| ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| ПК-20 | Способен применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |

1.2. Этапы формирования компетенций в результате прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы)

| Этапы (разделы) практики | Формируемые компетенции (коды) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | УК-1 | ОПК-5 | ОПК-7 | ПК-20 |
| Подготовительный | + | + | + | + |
| Основной | + | + | + | + |
| Заключительный | + | + | + | + |

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 компетенций | |
|---|---|---|
| | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| УК-1 -способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Устный опрос | Зачет с оценкой |
| Подготовительный | | |
| Основной | | |

| | | |
|---|---|---|
| Заключительный | | |
| ОПК-5 - способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | Устный опрос | |
| Подготовительный | | |
| Основной | | |
| Заключительный | | |
| ОПК- 7 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | Устный опрос | |
| Подготовительный | | |
| Основной | | |
| Заключительный | | |
| ПК-20 - способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Устный опрос | |
| Подготовительный | | |
| Основной | | |
| Заключительный | | |

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

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения производственной практики (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 | | | |
| Подготовительный Основной Заключительный | Устный опрос | «Отлично» | Демонстрирует исчерпывающие способности в поиске, критическом анализе и синтезе информации, профессионально применяет системный подход для решения поставленных задач |
| | | «Хорошо» | Демонстрирует достаточную способность в поиске, критическом анализе и синтезе информации, неплохо применяет системный подход для решения поставленных задач |
| | | «Удовлетворительно» | Демонстрирует слабую способность к поиску, критическому анализу и синтезу информации, может применять системный подход для решения поставленных задач, при этом допускает существенные ошибки |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | «Неудовлетво-рительно» | Не способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| ОПК-5 - способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | | | |
| Подготовительный Основной Заключительный | Устный опрос | «Отлично» | В полной мере способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности |
| | | «Хорошо» | Проявляет достаточные способности участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. При этом допускает незначительные ошибки. |
| | | «Удовлетво рительно» | Принимает участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. При этом допускает существенные ошибки. |
| | | «Неудовлетво-рительно» | Не способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности |
| ОПК-7 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | | | |
| Подготовительный Основной Заключительный | Устный опрос | «Отлично» | Профессионально понимает принципы работы современных информационных технологий и эффективно использует их для решения задач профессиональной деятельности |
| | | «Хорошо» | Понимает базовые принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности, допускает незначительные ошибки |
| | | «Удовлетво рительно» | Понимает базовые принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности, допускает довольно грубые ошибки |
| | | «Неудовлетво-рительно» | Не способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| ПК-20 - способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Подготовительный Основной Заключительный | Устный опрос | «Отлично» | Способен применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции в полном объёме |
| | | «Хорошо» | Способен применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции с небольшими ошибками, которые могут негативно отразиться на результатах исследования |
| | | «Удовлетво рительно» | Обладает небольшими способностями применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |
| | | «Неудовлетво-рительно» | На способен применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции |

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 обучающемуся, если выполнены все требования к написанию и защите отчета по практике. Полностью выполнено полученное обучающимся задание на практику, профессионально составлен отчет, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы и рекомендации практики, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции), даны правильные ответы на дополнительные вопросы |
| «Хорошо» | Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнены основные требования к написанию и защите отчета по практике, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в изложении или суждениях; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы, не четко сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции). |

| | |
|---|---|
| «Удовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к подготовке отчета по практике. В частности: задание, полученное обучающемуся на практику, выполнено лишь частично; допущены фактологические ошибки в содержании отчета или при ответе на дополнительные вопросы; поверхностно сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции). |
| «Неудовлетворительно» | Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание, полученное на практику, не выполнено, или допущены существенные ошибки в содержании отчета, не сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции). |

## 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

**Формы контроля качества освоения обучающимися программы практики (научно-исследовательская работа (НИР)**

1.Наблюдение за работой (инициативность обучающегося). Этот метод позволяет составить представление о том, как воспринимается и осмысливается изучаемый материал, обучающиеся проявляют самостоятельность и сообразительность практических умений и навыков.
2.Самостоятельная работа – над оформлением отчета позволяет не только проверить определенные компетенции, а также развивает творческие способности обучающегося.
3. Защита практики – проводится для определения результатов обучения.

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 | | |
| Подготовительный | Реферативная справка | 1,2,3,4 |
| Основной | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Заключительный | Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося | 9 |
| ОПК-5 - способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | | |
| Подготовительный | Реферативная справка | 1,2,3,4 |
| Основной | Реферативная справка | 5,6,7,8 |

| | | |
|---|---|---|
| Заключительный | Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося | 9 |
| ОПК-7 - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | | |
| Подготовительный | Реферативная справка | 1,2,3,4 |
| Основной | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Заключительный | Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося | 9 |
| ПК-20 - способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции | | |
| Подготовительный | Реферативная справка | 1,2,3,4 |
| Основной | Реферативная справка | 5,6,7,8 |
| Заключительный | Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося | 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

**Критерии оценки за производственную практику:**

Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе.

«Отлично» - выставляется обучающемуся, который своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;- показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе.

Отчет: - выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями.- результативность практики представлена в количественной и качественной обработке продуктах деятельности. – материал изложен грамотно, доказательно. – свободно используются понятия, термины, формулировки - выполненные задания соотносятся с формированием компетенций.

«Хорошо» - обучающийся: – демонстрирует достаточно полные знания всех

профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; -полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.

Отчет: - выполнен почти в полном объеме и в соответствии с требованиями – грамотно используется профессиональная терминология- четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности формированием определенной компетенции.

«Удовлетворительно». Обучающийся: - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.

Отчет: - низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; - низкий уровень оформления документации по практике; - низкий уровень владения методической терминологией; - носит описательный характер, без элементов анализа; - низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.

«Неудовлетворительно». Обучающийся: - владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; - не выполнил программу практики в полном объеме.

Отчет: - документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; - описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер.

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

**Устный опрос**

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:

1) полноту и правильность ответа;

2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Отметка "5" ставится, если обучающийся:

1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Отметка "4" ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Отметка "3" ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои

примеры;
3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Отметка "2" ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Методические рекомендации по написанию и подготовке к защите отчета:**

Отчет по практике составляется обучающимся в виде единого документа.

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики: введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др. выводы по результатам проделанной работы, заключение, список литературы и информационных ресурсов (перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем, использованных в работе над исследованием в соответствии с ГОСТом).

Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков производственной практике (НИР) требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей программы.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

Оценка результатов практики вытекает из особенностей деятельности обучающихся и выявляет характер их отношения к будущей профессиональной деятельности.

Общий контроль и руководство практики осуществляет преподаватель вуза.

Оценка по итогам прохождения практики выставляется руководителем практики с учетом проверки материалов практики, представленных обучающимся в качестве отчетных документов.

Выставление зачета с оценкой по результатам практики проводится в соответствии с представленными ниже критериями.

Во внимание также принимается выполнение программы практики и реализация поставленных задач в полном объеме, активность, ответственность и творческий подход практиканта к выполнению заданий, качественная характеристика продуктивности деятельности, качество итоговой документации и представление ее в установленные сроки.

## 5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ)

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Агрономии и лесного дела

Устный опрос

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля прохождения ПП (НИР), или вопросы для аттестации по итогам ПП (НИР)

1. Понятие о научных исследованиях.
2. Классификация научных исследований.
3. Управление наукой в России.
4. Подготовка научных кадров в Российской Федерации.
5. Научно-исследовательская работа обучающихся.
6. Метод и методология научных исследований.
7. Частные методы научного исследования.
8. Специальные методы научного исследования.
9. Выбор темы научного исследования.
10. Планирование научно-исследовательской работы.
11. Источники научной информации.
12. Изучение научной литературы.
13. Методы отбора животных для проведения опытов.
14. Организация физиологических опытов.
15. Понятие о биометрии.
16. Статистические показатели для характеристики совокупности.
17. Отчет о научно-исследовательской работе.
18. Основные структурные элементы отчета.
19. Форма научного произведения.
20. Работа над рукописью научного труда.
21. Литературное оформление научной работы.
22. Внешние и внутренние факторы, влияющие на здоровье и продуктивность животных.
23. Внешние и внутренние факторы, влияющие на урожайность с.-х. культур.
24. Методика проведения наблюдений и экспериментов в зоотехнии.
25. Методика проведения наблюдений и экспериментов в агрономии.
26. В чем заключается метод аналогичных групп?
27. В чем заключается метод пар-аналогов?
28. Как следует комплектовать группы для проведения эксперимента?
29. Структура научной работы.
30. Обоснование актуальности исследований.
31. Правила описания таблиц. Основные требования к построению таблиц.
32. Правила формулирования выводов и предложений.
33. Основные статистические методы, используемые в работе.
34. История опытного дела в животноводстве. Вклад отечественных ученых и практиков в развитие опытного дела
35. Основные этапы научного исследования
36. Общая классификация методов научных исследований
37. Методы научных исследований эмпирического уровня
38. Методы научных исследований теоретического уровня
39. Основные этапы системного анализа
40. Какова последовательность проведения научно-исследовательских работ?

41. Перечислите основные задачи теоретического исследования
42. Что включает в себя методика проведения эксперимента
43. При каком количестве измерений (n) принято говорить о малой выборке?
44. Что такое коэффициент корреляции?
45. Опишите существующую в России систему организации научно- исследовательской работы по зоотехнии
46. Опишите современные методы зоотехнических опытов: сущность, техника проведения, достоинства и недостатки
47. Современное состояние опытного дела в животноводстве
48. Опишите сущность и особенности методики по породоиспытанию
49. Какосуществляетсяэкономическаяоценкарезультатовисследованийирекомендуемых практических предложений?
50. Что такое наука? Какие функции она выполняет? Как классифицируют науку?
51. Какие этапы выделяются в процессе развития науки? В чем их суть?
52. Засчеткакихсредствосуществляетсяразвитиенаукинауровнегосударства?
53. Как государство стимулирует повышение научной квалификации лиц, работающих в государственных структурах?
54. Кем может осуществляться научная деятельность в РФ в соответствии с Федеральным законом РФ «О науке и государственной научно-технической политике»?
55. Что такое прикладные научные исследования? В чем их суть?
56. Что такое экспериментальные разработки? В чем их суть?
57. Что такое фундаментальные научные исследования? В чем их суть?
58. Что такое экспедиционный метод обследования поголовья в зоотехнической науке?
59. Что такое производственный опыт и зоотехнический эксперимент?
60. Назовите методы изучения технологических процессов в животноводстве
61. Хронометраж и его применение в зоотехнических экспериментах
62. Как осуществляется подбор групп животных для проведения исследований разными методами?
63. Периоды опыта и их продолжительность при разных методиках проведения опытов
64. Допуски при формировании опытных групп в свиноводстве
65. Как проводится проверка аналогичности групп при проведении опытов?
66. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов по методу мини-стада (миниатюрного стада)
67. Перечислите методики, используемые при проведении опытов по разведению сельскохозяйственных животных
68. Опишите метод обратного замещения, его использование в животноводстве
69. Опишите технику отбора средних проб молока.
70. Порядок планирования эксперимента
71. Фазы экспериментов при проведении опытов разными методиками
72. Условия формирования контрольных групп
73. Документация, необходимая для проведения исследований
74. Структура научного отчета (основные разделы)
75. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом групп-периодов.
76. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом пар-аналогов.
77. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом групп-аналогов
78. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов на однояйцовых двойнях

79. Опишите требования к формированию групп и проведению опытов методом латинского квадрата
80. Опишите сущность и методику проведения опытов по изучению нагульных и откормочных качеств животных
81. Опишите сущность и методику проведения опытов по оценке производителей по потомству
82. Что такое научно-хозяйственный опыт? Каковы цели проведения и общие методические требования к его проведению?
83. Что такое производственный опыт, цели проведения, общие методические требования к его проведению
84. Исследование элементарных факторов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных
85. Развитие науки в различных странах мира
86. Процедуры формулировки и основные требования, предъявляемые к научной гипотезе
87. Опишите особенности и методику составления плана селекционно-племенной работы
88. Опишите существующие формы наблюдений, применяемые в опытной работе по зоотехнии
89. Основные источники научной информации. Методика работы с научной литературой.
90. Приемы обработки цифрового материала и оценка данных, полученных при проведении опыта
91. Значение биометрической обработки экспериментальных данных по животноводству
92. В чем преимущества и недостатки исследований, проведенных на основе научно-хозяйственных опытов?
93. Каким требованиям должна удовлетворять схема научно-хозяйственного опыта?
94. Какова кратность и частота наблюдений и измерений в опыте?
95. Для чего необходимо систематически регистрировать результаты опытов?
96. Почему необходимо обеспечить одинаковые условия для подопытных и контрольных животных, кроме того фактора, который изучается в опыте?
97. Опишите условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

1) обучающийся полно излагает изученный материал, дает правильное определение специальных понятий дисциплины;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения формируемой компетенции (компетенций);

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 – 2 недочета в последовательности в соответствии с формируемой компетенцией;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: обучающийся

обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке ответа, искажающие смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению формируемой данной дисциплиной компетенции (компетенций).