Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 01:52:46
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
« 24 » марта 2026 г.
м.п.

# ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

## Практика по научной специальности

**Научная специальность** **4.2 Зоотехния и ветеринария**
**4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных**

**Форма обучения** **Очная**

**Программа разработана:**

Федюк В.В. _____ профессор доктор с.-х. н. профессор
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

**Рекомендовано:**
**Заседанием кафедры** экономики, философии и социальных дисциплин
протокол заседания от 19.03.2026 г. № 11 Зав. кафедрой _____ Федюк В.В.
(подпись)

**п. Персиановский, 2026 г.**

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

| | |
|---|---|
| **Вид** | – |
| **Тип** | Практика по научной специальности |
| **Способ проведения** | Выездная, стационарная |
| **Форма проведения** | Дискретная |

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемый процесс обучения образовательной программы аспирантуры по научной специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных направлен на формирование знания, умений и навыков:
владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки; – владением культурой научных исследований, в т.ч. с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.
– способностью совершенствовать существующие породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных; - способностью разрабатывать приемы оценки и отбора племенных животных; – способностью оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) в животноводстве. – способностью совершенствовать селекционно-генетические методы, направленные на повышение резистентности животных к заболеваниям; – способностью оценивать результативность племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании селекционных программ на различных уровнях.

Планируемые результаты обучения по научной специальности, характеризующие этапы формирования знания, навыков, умений, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных представлены в таблице.

| **Планируемые результаты обучения (этапы формирования знания, навыков, умений)** |
|---|
| ***Знание*** |
| – владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; современных систем ведения различных отраслей животноводства |
| ***Умение*** |
| – принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях |
| ***Навык*** |
| – правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования знания, навыков, умений) |
|---|
| – методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки, современные методы исследований и проведения экспериментальных работ |
| ***Умение*** |
| – принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях |
| ***Навык*** |
| - проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |
| - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Умение*** |
| - обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований |
| ***Навык*** |
| Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |
| - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Умение*** |
| – принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях |
| ***Навык*** |
| Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |
| – современные методы исследований и проведения экспериментальных работ |
| ***Умение*** |
| – принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях |
| ***Навык*** |
| – проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |
| - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, се- |

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования знания, навыков, умений) |
|---|
| лекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Умение*** |
| – разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве |
| ***Навык*** |
| Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |
| - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Умение*** |
| – разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве |
| ***Навык*** |
| Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |
| - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Умение*** |
| - обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований |
| ***Навык*** |
| Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |
| - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Умение*** |
| - обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований |
| ***Навык*** |
| Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| ***Знание*** |
| - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |

| Планируемые результаты обучения<br>(этапы формирования знания, навыков, умений) |
|---|
| ***Умение*** |
| – оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати |
| ***Навык*** |
| - проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач |
| ***Опыт деятельности*** |
| – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Объем практики – 6 зачетных единиц.
Продолжительность практики – 4 недели.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| № п/п | Содержание практики |
|---|---|
| 1 | **Подготовительный этап:**<br>Ознакомление с программой практики по научной специальности, распределение на базу практики;<br>Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения заданий на каждом из этапов;<br>Ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики по научной специальности;<br>Знакомство с нормативными документами; |
| 2 | **Основной этап:**<br>Организация проведения экспериментальных исследований в рамках поставленных задач;<br>Сбор и систематизация фактического материала в соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;<br>Наблюдение, измерение, апробация различных методик проведения исследовательских работ;<br>Обработка и интерпретация фактических данных, полученных в результате исследований;<br>Апробация в производственных условиях результатов, полученных в ходе научных исследований;<br>Подготовка рекомендаций и предложений по использованию результатов научных исследований на производстве; |
| 3 | **Заключительный этап:**<br>Подготовка и оформление отчета.<br>Сдача и защита отчета по практике по научной специальности. |

## 5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой аттестации аспиранта по итогам практики по научной специальности является зачет с оценкой.

Аспирант должен предоставить по итогам практики:

1. Индивидуальный план прохождения практики по научной специальности, утвержденный руководителем практики, научным руководителем;

2. Отчет по практике, подписанный аспирантом, содержащий анализ проделанной работы.

3. Дневник прохождения практики по научной специальности.

4. Отзыв научного руководителя выпускающей кафедры.

Оценка по практике выставляется руководителем практики на основе отчетной документации по практике, представленной аспирантом и защиты отчета о практике.

Отчет должен быть сдан в течение 7 дней после возвращения с практики. При этом должны соблюдаться следующие требования:

- дневник практики заполняется аспирантом по ходу прохождения практики с отражением всех видов деятельности и сроков выполнения работ, предусмотренных индивидуальным планом практики аспиранта;

- отчет о практике должен оформляться в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Письменный отчёт должен содержать следующие структурные элементы: введение, основную часть, заключение, приложения.

Во *введении* формулируются цели и задачи практики, указывается место и время ее проведения.

В *основной части* излагаются результаты выполнения видов работ, предусмотренных программой практики. К их числу, прежде всего, относятся: проведение экспериментальных исследований в рамках поставленных задач, обобщение и анализ результатов исследований,

*Заключение* должно содержать: оценку полноты решения поставленных задач; рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве.

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по практике.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 6.1 Перечень знания, навыков, умений с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Содержание знания, навыков, умений | В результате прохождения практики обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|
| | I этап<br>Знать | II этап<br>Уметь | III этап<br>Навык и (или) опыт деятельности |
| владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; | – современные системы ведения различных отраслей животноводства | – принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | – правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований |

| | | | |
|---|---|---|---|
| владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | – современные методы исследований и проведения экспериментальных работ | – принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| владение культурой научных исследований, в т.ч. с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | - обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; | - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | – принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки | – современные методы исследований и проведения экспериментальных работ | – принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | – проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач |
| способность совершенствовать существующие породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных | - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | – разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| способность разрабатывать приемы оценки и отбора племенных животных | - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | – разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | – организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| способность оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) в животноводстве | - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | - обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| способность совершенствовать селекционно-генетические методы, направленные на повышение резистентности животных к заболеваниям | - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | - обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| способность оценивать результативность племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании селекционных программ на различных уровнях. | - современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | – оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати | - проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач |

### 6.2. Описание показателей и критериев оценивания знания, навыков, умений на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

#### 6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности знания, навыков, умений

Знания, навыки, умении на различных этапах их формирования оцениваются шкалой - «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «зачтено», «не зачтено».

#### 6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания знания, навыков, умений на различных этапах их формирования по виду текущего контроля

| Результат обучения по практике | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ***неудовлетворительно*** | ***удовлетворительно*** | ***хорошо*** | ***отлично*** |
| | ***«не зачтено»*** | ***«зачтено»*** | | |
| I этап. Знать современные системы ведения различных отраслей животноводства | Фрагментарные знания современных систем ведения различных отраслей животноводства | Неполные знания современных систем ведения различных отраслей животноводства | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных систем ведения различных отраслей животноводства | Сформированные и систематические знания современных систем ведения различных отраслей животноводства |
| II этап. Уметь принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | Фрагментарное умение (отсутствие умений) принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | В целом успешное, но не систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | Успешное и систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях |
| III этап Владеть навыками правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований | Фрагментарные умения владеть навыками правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований | В целом успешное, но не систематическое владение навыками правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владение навыками правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований | Успешное и систематическое умение использовать навыки правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I этап. Знать современные методы исследований и проведения экспериментальных работ | Фрагментарные знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ | Неполные знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ | Сформированные и систематические знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ |
| II этап. Уметь принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | Фрагментарное умение (отсутствие умений) принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | В целом успешное, но не систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | Успешное и систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях |
| III этап Владеть навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | Фрагментарные умения владеть навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | Успешное и систематическое умение использовать навыки проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| I этап. Знать современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Неполные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, и систематические знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| II этап. Уметь обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Фрагментарные умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Неполные умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Сформированные, и систематические умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| III этап Владеть навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | Фрагментарные умения владеть навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | Успешное и систематическое умение использовать навыки проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| I этап. Знать современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Неполные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, и систематические знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| II этап. Уметь принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | Фрагментарное умение ( отсутствие умений) принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | В целом успешное, но не систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | Успешное и систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях |
| III этап Владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные умения владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Успешное и систематическое умение в организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| I этап. Знать современные методы исследований и проведения экспериментальных работ | Фрагментарные знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ | Неполные знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ | Сформированные и систематические знаниясовременных методов исследований и проведения экспериментальных работ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| II этап. Уметь принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | Фрагментарное умение ( отсутствие умений) принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | В целом успешное, но не систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях | Успешное и систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях |
| III этап Владеть навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач | Фрагментарные умения владеть навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач | В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач | Успешное и систематическое умение использовать навыки проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач |
| I этап. Знать современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Неполные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, и систематические знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| II этап. Уметь разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | Фрагментарное умение (отсутствие умений) разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | Успешное и систематическое умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве |
| III этап Владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные умения владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Успешное и систематическое умение в организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I этап. Знать современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Неполные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, и систематические знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| II этап. Уметь разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | Фрагментарное умение (отсутствие умений) разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве | Успешное и систематическое умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве |
| III этап Владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные умения владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | В целом успешное, но не систематическое владение навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Успешное и систематическое умение в организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| I этап. Знать современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Неполные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, и систематические знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| II этап. Уметь обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Фрагментарные умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Неполные умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Сформированные, и систематические умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований |
| III этап Владеть навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | Фрагментарные умения владеть навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | Успешное и систематическое умение использовать навыки проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |
| I этап. Знать современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Неполные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, и систематические знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| II этап. Уметь обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Фрагментарные умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Неполные умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований | Сформированные, и систематические умения обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований |
| III этап Владеть навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | Фрагментарные умения владеть навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения навыками проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании | Успешное и систематическое умение использовать навыки проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I этап. Знать современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Фрагментарные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Неполные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Сформированные, и систематические знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных |
| II этап. Уметь оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати | Фрагментарные умения оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати | Неполные умения оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати | Сформированные, и систематические умения оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати |
| III этап Владеть навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач | Фрагментарные умения владеть навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач | В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач | В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач | Успешное и систематическое умение использовать навыки проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач |

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знания, навыков, умений в процессе освоения образовательной программы**

Темы рефератов

1. Творческий вклад ученых Донского ГАУ в породообразовательный процесс.
2. Генетические основы отбора и подбора. Генетико-селекционные параметры основных признаков отбора.
3. Ядерная и цитоплазматическая наследственность. Наследование качественных и количественных признаков.
4. Методы анализа ДНК: секвенирование, молекулярная гибридизация, рестриктный полиморфизм, ПЦР и др.
5. Генетический код и его свойства: триплетность, вырожденность, универсальность, неперекрываемость, колинеарность. Перекрывание и рамки считывания кодонов.
6. Формы отбора: естественный, искусственный, направленный, стабилизирующий, улучшающий, дизруптивный. Взаимосвязь естественного и искусственного отбора в животноводстве.
7. Клеточный цикл. Митоз и мейоз. Стадии деления клетки и их генетическая сущность.
8. Промышленное скрещивание и гибридизация в животноводстве.
9. Биосинтез белка в клетке. Транскрипция и трансляция. Виды РНК. Строение рибосом и их функция.
10. Закон гомологических рядов Н.И. Вавилова в наследственной изменчивости.
11. Формы и методы подбора. Способы случки и осеменения сельскохозяйственных животных.
12. Хромосомная теория наследственности Т.Г. Моргана.
13. Скрещивание сельскохозяйственных животных. Межвидовая гибридизация.
14. ДНК - диагностика наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных.
15. Основные методы создания и улучшения пород. Препотентность, ее значение для селекции.

**Типовые контрольные задания**
**Подготовить письменный ответ с иллюстрациями на темы:**

1. Формы инбредной депрессии и гетерозиса в животноводстве.
2. Методы прижизненной и послеубойной оценки уровня и качества мясной продуктивности у с.-х. животных, их использование в селекции. Факторы, влияющие на мясную продуктивность с.-х. животных.
3. Ген, эволюция понятия гена. Структура гена и его функции. Локусы. Регуляторные участки, экзоны, интроны. Генетическая рекомбинация и кроссинговер.
4. Генетические основы отбора и подбора. Генетико-селекционные параметры основных признаков отбора.
5. Ядерная и цитоплазматическая наследственность. Наследование качественных и количественных признаков.
6. Признаки ограниченные, контролируемые и сцепленные с полом. Особенности сцепленного с полом наследования.
7. Половая и хозяйственная зрелость с.-х. животных. Продолжительность жизни, племенного и хозяйственного использования. Селекция животных на увеличение продолжительности хозяйственного использования.
8. Методы анализа ДНК: секвенирование, молекулярная гибридизация, рестриктный полиморфизм, ПЦР и др.
9. Племенная и товарная ценность животных. Методы ее определения.

10. Специфические и неспецифические факторы иммунитета. Методы селекции животных на устойчивость к маститу и другим болезням.
11. Типы нервной деятельности сельскохозяйственных животных.
12. Аллели. Множественный аллелизм. Рецессивные и доминантные аллели. Виды доминирования: полное, неполное, кодоминирование. Гомо - и гетерозиготность. Понятие о генотипе и фенотипе.
13. Бонитировка сельскохозяйственных животных (на примере любого вида животных). Использование вычислительной техники в животноводстве.
14. Генетический код и его свойства: триплетность, вырожденность, универсальность, неперекрываемость, колинеарность. Перекрывание и рамки считывания кодонов.
15. Формы отбора: естественный, искусственный, направленный, стабилизирующий, улучшающий, дизруптивный. Взаимосвязь естественного и искусственного отбора в животноводстве.
16. Адаптация и акклиматизация сельскохозяйственных животных.
17. Клеточный цикл. Митоз и мейоз. Стадии деления клетки и их генетическая сущность.
18. Современные биологические методы воспроизводства сельскохозяйственных животных. Трансплантация эмбрионов с.-х. животных.
19. Стресс. Учение Г.Селье о стрессе. Типы устойчивости сельскохозяйственных животных к стресс-факторам.
20. Наследственность и изменчивость. Виды изменчивости и их практическое значение.
21. Промышленное скрещивание и гибридизация в животноводстве.
22. Структура породы: отродья, внутрипородные (зональные) и заводские типы, линии и семейства.
23. Биосинтез белка в клетке. Транскрипция и трансляция. Виды РНК. Строение рибосом и их функция.
24. Методы трансгенеза и клонирования сельскохозяйственных животных. Практическое значение.
25. Межлинейная гибридизация сельскохозяйственных животных. Заводские и специализированные линии животных. Кроссирование линий.
26. Закон гомологических рядов Н.И. Вавилова в наследственной изменчивости.
27. Прогнозирование хозяйственно-полезных качеств с.-х. животных по экстерьерным и интерьерным показателям.
28. Организация племенной работы в животноводстве. Разработка плана племенной работы в животноводстве.
29.Законы наследования признаков Г. Менделя. Отклонения от законов Г. Менделя (примеры). Взаимодействие генов: новообразование, комплементарность, эпистаз, полимерия, плейотропия.
30. Формы и методы подбора. Способы случки и осеменения сельскохозяйственных животных.
31.Основные элементы системы организации направленного выращивания ремонтного молодняка с.-х. животных.
32. Основные гипотезы, объясняющие причины проявления инбредной депрессии и гетерозиса.
33. Хромосомная теория наследственности Т.Г. Моргана.
34. Понятие о популяции. Закон Харди-Вайнберга и его практическое применение. Изменения в генетической структуре популяций: мутации, дрейф генов, миграции, отбор.
35. Группы крови. Биохимический полиморфиз и его использование в селекции.
36. Скрещивание сельскохозяйственных животных. Межвидовая гибридизация.
37. Основные закономерности онтогенеза с.-х. животных. Факторы, влияющие на рост и развитие с.-х. животных. Закон (правило) недоразвития Н.П. Чирвинского - А.А. Малигонова. Основные типы недоразвития.

38. Методы чистопородного разведения с.-х. животных. Разведение по линиям. Инбридинг и его использование в селекции.
39. ДНК - диагностика наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных.
40. Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с.-х. животных. Типы конституции сельскохозяйственных животных, их биологическое и зоологическое значение.
41. Методы оценки сельскохозяйственных животных: по качеству предков (по происхождению), по собственной продуктивности, по качеству потомства. Селекция по индексам (симультанный отбор).
42. Мутации: генные, хромосомные и геномные; генеративные и соматические; прямые и обратные; полезные, вредные, нейтральные, летальные. Частота мутаций.
43. Основные методы создания и улучшения пород. Препотентность, ее значение для селекции.
44. Генетические комплексы. Главный комплекс гистосовместимости с.-х. животных.
45. Генетика пола. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Гермафродитизм истинный и ложный. Проблема регулирования пола. Достижения отечественных и зарубежных ученых в регулировании пола.
46. Творческий вклад ученых Донского ГАУ в породообразовательный процесс.
47. Генетико-селекционные параметры основных признаков отбора.
48. Анализ ДНК: секвенирование, молекулярная гибридизация, рестриктный полиморфизм, ПЦР.

**Типовые контрольные задания**

**Знать:**
**Вопрос:** Опишите методологии исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных животных, современные методы исследований и проведения экспериментальных работ. Владеете ли Вы необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки, современных систем ведения различных отраслей животноводства?
**Уметь:**
**Типовое задание 1:** Примите самостоятельные мотивированные решения в производственных, нестандартных, ситуациях: в продукции животноводства содержится ГМО, можно ли переработать продукцию?
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 1:** Покажите пример правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Знать:**
**Вопрос:** Подробно опишите методологии исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных животных, современные методы исследований и проведения экспериментальных работ.
**Уметь:**
**Типовое задание 2:**Примите самостоятельные мотивированные решения в производственной ситуации: при отсутствии оборудования для исследований качества продукции.
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 2:**Продемонстрируйте пример проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании, организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Знать:**
**Вопрос:** Перечислите современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Уметь:**
**Типовое задание 3:**Обобщите,проанализируйте и проведите критическую оценку результатов исследований в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных, сделайте выводы, оформите и представьте результаты исследований.
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 3:** Организуйте проведение экспериментальных исследований в рамках поставленных задач. Проведите научные исследования в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Знать:**
**Вопрос:** Проведите критическую оценку результатов исследований в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных, сделайте выводы, оформите и представьте результаты исследований.
**Уметь:**
**Типовое задание 4:** Решите пять производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 4:** Организуйте проведение экспериментальных исследований в рамках поставленных задач. Проведите научные исследования в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Знать:**
**Вопрос:** Опишите методологии исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных животных, современные методы исследований и проведения экспериментальных работ.
**Уметь:**
**Типовое задание 5:**Примите решение в производственной ситуации: животные не являются чистопородными, но используются для воспроизводства стада.
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 5:**Продемонстрируйте пример проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании, организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Типовые контрольные задания**

**Знать:**
**Вопрос:** Перечислите современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных, опишите методологии исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных животных, современные методы исследований и проведения экспериментальных работ. Владеете ли Вы необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; современных систем ведения различных отраслей животноводства?
**Уметь:**
**Типовое задание 1:** Разработайте рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве. Примите самостоятельные мотивированные решения в производственных, нестандартных, ситуациях: в продукции животноводства содержится ГМО, можно ли переработать продукцию?

**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 1:** Покажите пример правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Знать:**
**Вопрос:** Как проводится апробация в производственных условиях результатов, полученных в ходе научных исследований. Перечислите современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных, опишите методологии исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных животных, современные методы исследований и проведения экспериментальных работ.
**Уметь:**
**Типовое задание 2:** Примите самостоятельные мотивированные решения в производственной ситуации: как поступить при отсутствии оборудования для исследований качества с.-х. продукции.
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 2:** Продемонстрируйте пример проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании, организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Знать:**
**Вопрос:** Как проводится обработка и интерпретация фактических данных, полученных в результате исследований. Сделайте выводы по родословной крупного рогатого скота, представите результаты исследований, перечислите современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.
**Уметь:**
**Типовое задание 3:** Подготовьте рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве. Обобщите, проанализируйте и проведите критическую оценку результатов исследований в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных, сделайте выводы, оформите и представьте результаты исследований.
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 3:** Организуйте проведение экспериментальных исследований, поведите научные исследования в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Знать:**
**Вопрос:** Проведите критическую оценку результатов исследований в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных, сделайте выводы, оформите и представьте результаты исследований.
**Уметь:**
**Типовое задание 4:** Решите пять производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 4:** Организуйте проведение экспериментальных исследований в рамках поставленной в вопросе задачи. Проведите научные исследования в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**Знать:**
**Вопрос:** Опишите методологии исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных животных, современные методы исследований и проведения экспериментальных работ.
**Уметь:**
**Типовое задание 5:** Примите решение в производственной ситуации: животные не являются чистопородными, но используются для воспроизводства стада. Оформите результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати.
**Навык или опыт деятельности:**
**Типовое задание 5:**Продемонстрируйте пример проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании, организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

### 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы их формирования

Процедура отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации (заверенного руководителем практики и научным руководителем) и отзыва научного руководителя.

По результатам выполнения практики по научной специальности в семестре выставляется зачёт с оценкой.

- «**зачтено»** выставляется, если аспирант полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, четко и умело анализирует полученный во время практики материал, 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, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы. Отчет по практике оформлен в соответствии с требованиями.

- «**не зачтено**» выставляется аспиранту, который не выполнил план прохождения научно-исследовательской практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| **Основная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Шендаков, А. И. Основы селекции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. И. Шендаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3929-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133911. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/133911 |
| Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 744 с. — ISBN 978-5-507-45308-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264260. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/264260 |
| Современные методы и основы научных исследований в животноводстве : учебное пособие/ И. В. Малявко, Л. Н. Гамко, В. А. Малявко [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-47041-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322493. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/322493 |
| Частная зоотехния: учебник / Ю. А. Колосов, В. В. Абонеев, Ю. А. Юлдашбаев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 460 с. — ISBN 978-5-507-45856-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288941. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/288941 |
| **Дополнительная литература** | **Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС** |
| Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213239. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/213239 |
| Кадиев, А. К. Генетика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие для вузов / А. К. Кадиев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-50759-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462710 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com/book/462710 |

## РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Официальный портал правительства Ростовской области. | http://www.donland.ru |
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и | http://www.don-agro.ru |

| | |
|---|---|
| продовольствия Ростовской области. | |
| Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» | http://www.ict.edu.ru |
| Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации». | http://www.e-disclosure.ru |
| Библиотека Федерального Портала Российское Образование. | http://www.edu.ru/index.php?page_id=242 |

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (при необходимости)

| **Перечень программного обеспечения** |
|---|
| Бесплатное программное обеспечение на базе операционной системы Linux<br>MS Windows 7 prof x32<br>OpenOffice 4.1<br>MS Windows 7 HB OEM Software<br>MS Windows 7 x32 prof<br>MS Office 2010 Stdx32 |
| **Перечень информационных справочных систем(при необходимости)** |
| Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru |
| СПС ГАРАНТ. – Режим доступа: http://www.garant.ru |

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Оснащенность и адрес помещений**

| Наименование помещений | Адрес (местоположение) помещений |
|---|---|
| Аудитория № 125 Лекционная аудитория, оборудованная специализированной мебелью. Технические средства обучения: интерактивная трибуна, микрофоны, два телевизора, Web-камера, компьютеры (20) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Windows 10 Home Get Genuine Лицензия № 66159871 от 11.12.2015 OPEN 96166520ZZE1712; Office Standard 2016 Лицензия № 66241795 от 28.12.2015 OPEN 96248131ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24 |

| | |
|---|---|
| распространяемое ПО, лицензия freeware; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО. | |
| Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.<br>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27 |
| Аудитория № 283 Помещение для самостоятельной работы; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья).<br>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (Нитрат-тестер (1), Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200 (1), рНметр «Статус» (1), Газоанализатор «Хоббит» (1), Анализатор качества молока «Лактан» (1)); набор демонстрационного оборудования (компьютер (3) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, ноутбук (2), МФУ (1), принтер (2), проектор (1)).Win 10H Счет №АЩ-0377659 от 05.12.2019 от Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС» | 346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28 |