

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
Ширяев С.Г.  
“ 29 “ августа 2023 г.  
м.п.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки	36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность (профиль) программы	06.02.07 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
Форма обучения	Очная, заочная

#### Программа разработана:

Федюк В.В. \_\_\_\_\_ профессор \_\_\_\_\_ д-р с.-х. наук \_\_\_\_\_ профессор \_\_\_\_\_  
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

#### Рекомендовано:

Заседанием кафедры \_\_\_\_\_ Разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зо-  
оигиены имени академика П.Е. Ладана  
протокол заседания от 28.08.2023 г. № 1 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Федюк В.В.  
(подпись)

п. Персиановский, 2023 г.

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

<b>Вид</b>	–
<b>Тип</b>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>Способ проведения</b>	Выездная, стационарная
<b>Форма проведения</b>	Дискретная

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы аспирантуры направления 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность программы 06.02.07Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных:

### *общепрофессиональные:*

ОПК-1- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-3 – владением культурой научных исследований, в т.ч. с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-4 – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-5 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.

### *профессиональные:*

ПК-1 – способностью совершенствовать существующие породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных;

ПК-2 - способностью разрабатывать приемы оценки и отбора племенных животных;

ПК-3 – способностью оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) в животноводстве

ПК-4 – способностью совершенствовать селекционно-генетические методы, направленные на повышение резистентности животных к заболеваниям;

ПК-5 – способностью оценивать результативность племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании селекционных программ на различных уровнях.

Планируемые результаты обучения понаучно-исследовательской практике, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность программы 06.02.07Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
<b><i>Знание</i></b>	
– владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; современных систем ведения различных отраслей животноводства	ОПК-1

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
<b>Умение</b>	
– принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях	ОПК-1
<b>Навык</b>	
– правильного использования приборов, оборудования, инструментария при проведении научных исследований	ОПК-1
<b>Опыт деятельности</b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ОПК-1
<b>Знание</b>	
– методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки, современные методы исследований и проведения экспериментальных работ	ОПК-2
<b>Умение</b>	
– принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях	ОПК-2
<b>Навык</b>	
- проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании	ОПК-2
<b>Опыт деятельности</b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ОПК-2
<b>Знание</b>	
- современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ОПК-3
<b>Умение</b>	
- обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований	ОПК-3
<b>Навык</b>	
Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании	ОПК-3
<b>Опыт деятельности</b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ОПК-3
<b>Знание</b>	
- современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ОПК-4
<b>Умение</b>	
– принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях	ОПК-4
<b>Навык</b>	
Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании	ОПК-4
<b>Опыт деятельности</b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ОПК-4

<b>Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)</b>	<b>Компетенция</b>
<b><i>Знание</i></b>	
– современные методы исследований и проведения экспериментальных работ	ОПК-5
<b><i>Умение</i></b>	
– принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях	ОПК-5
<b><i>Навык</i></b>	
– проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач	ОПК-5
<b><i>Опыт деятельности</i></b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ОПК-5
<b><i>Знание</i></b>	
- современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-1
<b><i>Умение</i></b>	
– разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве	ПК-1
<b><i>Навык</i></b>	
Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании	ПК-1
<b><i>Опыт деятельности</i></b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-1
<b><i>Знание</i></b>	
- современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-2
<b><i>Умение</i></b>	
– разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве	ПК-2
<b><i>Навык</i></b>	
Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании	ПК-2
<b><i>Опыт деятельности</i></b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-2
<b><i>Знание</i></b>	
- современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-3
<b><i>Умение</i></b>	
- обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований	ПК-3
<b><i>Навык</i></b>	
Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании	ПК-3

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
<b>Опыт деятельности</b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-3
<b>Знание</b>	
- современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-4
<b>Умение</b>	
- обобщать, анализировать и проводить критическую оценку результатам исследований, делать выводы, оформлять, представлять результаты исследований	ПК-4
<b>Навык</b>	
Проведения научных исследований на современном отечественном и зарубежном оборудовании	ПК-4
<b>Опыт деятельности</b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-4
<b>Знание</b>	
- современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-5
<b>Умение</b>	
– оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами с привлечением современных средств редактирования и печати	ПК-5
<b>Навык</b>	
- проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач	ПК-5
<b>Опыт деятельности</b>	
– организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных	ПК-5

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

Объем практики – 6 зачетные единицы.

Продолжительность практики – 4 недели.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание практики
1	<p><b>Подготовительный этап:</b>  Ознакомление с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, распределение на базу практики;  Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения заданий на каждом из этапов;  Ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики по полу-</p>

№ п/п	Содержание практики
	чению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Знакомство с нормативными документами;
2	<p><b>Основной этап:</b>            Организация проведения экспериментальных исследований в рамках поставленных задач;            Сбор и систематизация фактического материала в соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;            Наблюдение, измерение, апробация различных методик проведения исследовательских работ;            Обработка и интерпретация фактических данных, полученных в результате исследований;            Апробация в производственных условиях результатов, полученных в ходе научных исследований;            Подготовка рекомендаций и предложений по использованию результатов научных исследований на производстве;</p>
3	<p><b>Заключительный этап:</b>            Подготовка и оформление отчета.            Сдача и защита отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p>

## 5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой аттестации аспиранта по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является зачет с оценкой.

Аспирант должен предоставить по итогам практики:

1. Индивидуальный план прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, утвержденный руководителем практики, научным руководителем;
2. Отчет по практике, подписанный аспирантом, содержащий анализ проделанной работы.
3. Дневник прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
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 течении 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 отчет 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 эксперимен-

тальных 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 компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-1	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
ОПК-2	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
ОПК-3	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

ОПК-4	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
ОПК-5	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
ПК-1	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
ПК-2	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
ПК-3	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



ПК-4	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
ПК-5	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 проведенной 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 компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

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

### 6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций 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 (ОПК-1)	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 (ОПК-1)	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 (ОПК-1)	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 содержащее 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 (ОПК-2)	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 (ОПК-2)	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 (ОПК-2)	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 содержащее 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 (ОПК-3)	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 (ОПК-3)	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 умения 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 (ОПК-3)	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 содержащее 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 (ОПК-4)	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 (ОПК-4)	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 (ОПК-4)	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 содержащее 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

<p>I этап. Знать современные методы исследований и проведения экспериментальных работ (ОПК-5)</p>	<p>Фрагментарные знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ</p>	<p>Неполные знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ</p>	<p>Сформированные и систематические знания современных методов исследований и проведения экспериментальных работ</p>
<p>II этап. Уметь принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях (ОПК-5)</p>	<p>Фрагментарное умение (отсутствие умений) принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях</p>	<p>Успешное и систематическое умение принимать самостоятельные мотивированные решения в производственных, в т.ч. нестандартных, ситуациях</p>
<p>III этап Владеть навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач (ОПК-5)</p>	<p>Фрагментарные умения владеть навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач</p>	<p>Успешное и систематическое умение использовать навыки проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач</p>
<p>I этап. Знать современные подходы к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных (ПК-1)</p>	<p>Фрагментарные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных</p>	<p>Неполные знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных</p>	<p>Сформированные, и систематические знания современных подходов к решению производственных задач в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных</p>
<p>II этап. Уметь разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве (ПК-1)</p>	<p>Фрагментарное умение (отсутствие умений) разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве</p>	<p>Успешное и систематическое умение разрабатывать рекомендации и предложения по использованию результатов научных исследований на производстве</p>

III этап Владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных (ПК-1)	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 содержащее 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 (ПК-2)	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 (ПК-2)	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 (ПК-2)	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 содержащее 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 (ПК-3)	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 (ПК-3)	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 (ПК-3)	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 (ПК-4)	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 (ПК-4)	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 (ПК-4)	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 (ПК-5)	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 (ПК-5)	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



<p>III этап Владеть навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач (ПК-5)</p>	<p>Фрагментарные умения владеть навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач</p>	<p>Успешное и систематическое умение использовать навыки проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач</p>
---	--	--	--	--

### **6.3 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**

#### **Темы рефератов**

1. Творческий вклад ученых Донского ГАУ в пороодообразовательный 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. Перекрытие 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. Рecessивные и доминантные аллели. Виды доминирования: полное, неполное, кодминирование. 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, коллинеарность. Перекрытие 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, внутривидовые (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 полиморфизм 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 для освоения ОПК-1**

**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, современным системам 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.

### **ОПК-2**

**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.

**ОПК-3****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:**Организируйте проведение экспериментальных исследований в рамках поставленных задач. Проведите научные исследования в области разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных.

**ОПК-4****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.

**ОПК-5****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  
для освоения ПК-1****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. Владете ли Вы необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; совре-

менных 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.

## ПК-2

**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.

## ПК-3

**Знать:**

**Вопрос:** Как проводится обработка и интерпретация фактических данных, полученных в результате исследований. Сделайте выводы по родословной крупного рогатого скота, представьте 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.

## ПК-4

**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.

#### **ПК-5**

**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 формирования компетенций**

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 получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в семестре выставляется зачет с оценкой.

- «зачтенос оценкой 5» 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.

- «зачтено с оценкой 4» выставляется, если аспирант выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, по существу излагает его, допуская неточности в ответе на вопросы, при применении теоретических положений при решении практических вопросов и задач обнаруживаются отдельные пробелы знаний. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы. Отчет по практике оформлен в соответствии с требованиями.

- «зачтено с оценкой 3» выставляется, если аспирант выполнил план прохождения практики, но недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

- «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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133911">https://e.lanbook.com/book/133911</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/133911">https://e.lanbook.com/book/133911</a>
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/264260">https://e.lanbook.com/book/264260</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/264260">https://e.lanbook.com/book/264260</a>
Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211508">https://e.lanbook.com/book/211508</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/211508">https://e.lanbook.com/book/211508</a>
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Смирнова, М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству : учебное пособие / М. Ф. Смирнова, С. Л. Сафронов, В. В. Смирнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2167-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212399">https://e.lanbook.com/book/212399</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/212399">https://e.lanbook.com/book/212399</a>
Кадиев, А. К. Генетика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие для вузов / А. К. Кадиев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8748-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/208481">https://e.lanbook.com/book/208481</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользова-	<a href="https://e.lanbook.com/book/208481">https://e.lanbook.com/book/208481</a>



телей.	
Сафронов, С. Л. Мясное скотоводство. Практикум / С. Л. Сафронов, Н. Д. Виноградова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-507-44522-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/230420">https://e.lanbook.com/book/230420</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/230420">https://e.lanbook.com/book/230420</a>
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/213239">https://e.lanbook.com/book/213239</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/213239">https://e.lanbook.com/book/213239</a>
Туников, Г. М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота : учебное пособие / Г. М. Туников, И. Ю. Быстрова. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2820-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212630">https://e.lanbook.com/book/212630</a> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/212630">https://e.lanbook.com/book/212630</a>

### РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный портал правительства Ростовской области.	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации».	<a href="http://www.e-disclosure.ru">http://www.e-disclosure.ru</a>
Библиотека Федерального Портала Российское Образование.	<a href="http://www.edu.ru/index.php?page_id=242">http://www.edu.ru/index.php?page_id=242</a>

### 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 MS Windows 7 prof x32 OpenOffice 4.1 MS Windows 7 NB OEM Software MS Windows 7 x32 prof MS Office 2010 Std x32
Перечень информационных справочных систем(при необходимости)
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
СПС ГАРАНТ. – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

## 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 помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 285 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (проектор (1); экран (1), ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (7).</p> <p>Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прага Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; <b>Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022</b> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>
<p>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.</p> <p>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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex 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 №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; <b>Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022</b> между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Аудитория № 121 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>

<p>преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - муляж быка (1); муляжи коров (4); муляж вымени (1)); набор демонстрационного оборудования (проектор (1); настенный экран (1), ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (14 шт.).</p> <p>Windows 10 Счет № В-00290688 от 13.11.2017 Microsoft Volume Licensing Service Center; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договора № РГА03060015 от 27.03.2019, № РГ01270055 от 27.01.2020 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>ва, дом № 28</p>
<p>Аудитория № 283 Помещение для самостоятельной работы; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья).</p> <p>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)).</p> <p>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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideo-Communications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>