

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки	36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность (профиль) программы	06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
Форма обучения	Очная, заочная

Программа разработана:

Колосов Ю.А. _____ профессор д-р с.-х. наук профессор
(подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры разведения с.-х. животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. ак.
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

Вид	–
Тип	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Способ проведения	Стационарная, выездная
Форма проведения	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 **06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**:

*обще профессиональные ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3.*

Планируемые результаты обучения по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**, направленность программы **06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**, представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
Знание	
- основ использования теории зоотехнии в практической деятельности	ОПК-1
- общих и частных методик общебиологических научных исследований	ОПК-2
- существующих приемов информатизации животноводства	ОПК-3
- эффективных методов организации НИР	ОПК-4
- правил и порядка управления коллективом в сфере научных исследований	ОПК-5
- генетической дифференциации (структуры) породы	ПК-1
- генетические программы породообразовательного гония	ПК-2
- зооигиенических требований к условиям содержания и кормления с.-х.	ПК-3
Умение	
- использовать теоретические принципы для решения практических задач	ОПК-1
- выбирать оптимальные методики научных исследований из тождественных	ОПК-2
- пользоваться общедоступными базами данных	ОПК-3
- находить сочетание оптимальных методов для самостоятельной работы	ОПК-4
- организовать нир в конкретных условиях с.-х. производства и научно-образовательного сообщества	ОПК-5
- подобрать оптимальные генетические ресурсы для сравнительно-	ПК-1

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
го анализа	
- оптимизировать действующие программ на основе научно-технического прогресса	ПК-2
- выбрать оптимальную технологию на основе существующей ресурсной базы	ПК-3
-	
Навык	
– поиска новых знаний	ОПК-1
– использования общеизвестных методик исследований	ОПК-2
– освоения программных продуктов	ОПК-3
– самостоятельной работы в сфере НИР	ОПК-4
– организации коллектива, состоящего из различных психотипов людей, на достижение цели в сфере НИР	ОПК-5
– планирования селекционного процесса	ПК-1
– анализа корреляционных зависимостей в популяции	ПК-2
– составления рационов питания животных	ПК-3
Опыт деятельности	
– в научной информационной среде	ОПК-1
– в коммуникативном пространстве научного сообщества	ОПК-2
– по взаимоотношению со специалистами смежных областей НИР	ОПК-3
– самообразованию в локальных системах	ОПК-4
– в коллективах научных работников	ОПК-5
– по методике сравнительного анализа	ПК-1
– по бонитировке животных в раннем возрасте	ПК-2
– выбора оптимальной технологии в хозяйствах различных форм собственности	ПК-3

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: 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 получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Знакомство с нормативными документами;
2	Основной этап:

№ п/п	Содержание практики
	<p>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>Заключительный этап: Подготовка и оформление отчета. Сдача и защита отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p>

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Аспирант должен предоставить по итогам практики:

1. Индивидуальный план практиканта, утвержденный руководителем практики, научным руководителем;

2. Отчет по практике, подписанный аспирантом, содержащий анализ проделанной работы, выводы и предложения по совершенствованию организации практики. Методический пакет по избранной учебной дисциплине.

3. Отзыв научного руководителя выпускающей кафедры.

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: социально-педагогическая характеристика образовательного учреждения (структура, режим, нормативные документы, документы преподавателя и т.д.); протокол наблюдения и анализа учебных занятий преподавателя вуза; конспекты занятий (лекционных, практических, лабораторных). Самоанализ и анализ данных занятий; контрольно-измерительные материалы, разработанные к занятиям (вопросы, тесты, задачи, упражнения и т.д.); психолого-педагогическая характеристика учебной группы; сценарий воспитательного мероприятия. Самоанализ и/или анализ мероприятия.

Заключение должно содержать: оценку полноты решения поставленных задач; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики и проведения психолого-педагогических исследований; оценку возможности использования результатов педагогической практики в дальнейшей работе аспиранта.

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	владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	основы использования теории зоотехнии в практической деятельности	использовать теоретические принципы для решения практических задач	поиска новых знаний
ОПК-2	владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	общих и частных методик общебиологических научных исследований	выбирать оптимальные методики научных исследований из тождественных	использования общеизвестных методик исследований
ОПК-3	владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	существующих приемов информатизации животноводства	пользоваться общедоступными базами данных	освоения программных продуктов и транслирования этих навыков
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	эффективные методов организации НИР	находить сочетание оптимальных методов для самостоятельной работы	самостоятельной работы в сфере НИР
ОПК-5	– готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.	правил и порядка управления коллективом в сфере научных исследований	организовать НИР в конкретных условиях с.-х. производства и научно-образовательного сообщества	организации коллектива, состоящего из различных психотипов людей, на достижение цели в сфере НИР

ПК-1	способностью к сравнительному породоиспытанию применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы).	генетическую дифференциацию (структуру) породы	подобрать оптимальные генетические ресурсы для сравнительного анализа	планирования селекционного процесса
ПК-2	владению методами комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота	генетических программ пороодообразования	оптимизировать действующие программы на основе научно-технического прогресса	анализа корреляционных зависимостей в популяции
ПК-3	способностью к разработке режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий	зоогигиенических требований к условиям содержания и кормления с.-х.	выбрать оптимальную технологию на основе существующей ресурсной базы	выбора оптимальной технологии в хозяйствах различных форм собственности

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 основы использования теории зоотехнии в практической деятельности(ОПК-1)	Фрагментарные знания основ использования теории зоотехнии в практической деятельности /Отсутствие знаний	Неполные знанияоснов использования теории зоотехнии в практической деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ использования теории зоотехнии в практической деятельности	Сформированные и систематические знания основ использования теории зоотехнии в практической
II этап. Уметь использовать теоретические принципы для решения практических задач (ОПК-1)	Фрагментарные умения в использовании теоретических принципы для решения практических задач	Неполные умения использовать теоретические принципы для решения практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в использовании теоретических принципов для решения практических задач	Сформированные и систематические умения использовать теоретические принципы для решения практических задач
III этап Владеть навыками поиска новых знаний (ОПК-1)	Фрагментарные умения применять навыки поиска новых знаний	В целом успешное, но не систематическое владение навыками поиска новых знаний	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владение навыками поиска новых знаний	Успешное и систематическое умение использовать навыки поиска новых знаний
I этап Знать общие и частные методики общебиологических научных исследований(ОПК-2)	Фрагментарные знания общих и частных методик общебиологических научных исследований / Отсутствие знаний	Неполные знания общих и частных методик общебиологических научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общих и частных методик общебиологических научных исследований	Сформированные и систематические знания общих и частных методик общебиологических научных исследований

<p>II этап Уметь выбирать оптимальные методики научных исследований из тождественных (ОПК-2)</p>	<p>Фрагментарное умение выбирать оптимальные методики научных исследований из тождественных / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение выбирать оптимальные методики научных исследований из тождественных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать оптимальные методики научных исследований из тождественных</p>	<p>Успешное и систематическое умение выбирать оптимальные методики научных исследований из тождественных</p>
<p>III этап Владеть навыками использования общеизвестных методик исследований (ОПК-2)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков использования общеизвестных методик исследований / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение общеизвестных методик исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение общеизвестных методик исследований</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение общеизвестных методик исследований</p>
<p>I этап Знать существующие приемы информатизации животноводства (ОПК-3)</p>	<p>Фрагментарные знания существующих приемов информатизации животноводства / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания существующих приемов информатизации животноводства</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания существующих приемов информатизации животноводства</p>	<p>Сформированные и систематические знания существующих приемов информатизации животноводства</p>
<p>II этап Уметь пользоваться общедоступными базами данных (ОПК-3)</p>	<p>Фрагментарное умение пользоваться общедоступными базами данных / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться общедоступными базами данных</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться общедоступными базами данных</p>	<p>Успешное и систематическое умение пользоваться общедоступными базами данных</p>
<p>III этап Владеть навыками освоения программных продуктов и транслирования этих навыков (ОПК-3)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков освоения программных продуктов и транслирования этих навыков / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение освоения программных продуктов и транслирования этих навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение освоения программных продуктов и транслирования этих навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение освоения программных продуктов и транслирования этих навыков</p>

этап Знать эффективные методов организации НИР (ОПК-4)	Фрагментарные знания эффективных методов организации НИР/Отсутствие знаний	Неполные знания эффективных методов организации НИР	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания эффективных методов организации НИР	Сформированные и систематические знания эффективных методов организации НИР
II этап Уметь находить сочетание оптимальных методов ведения самостоятельной работы (ОПК-4)	Фрагментарное умение -находить сочетание оптимальных методов ведения самостоятельной работы / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение находить сочетание оптимальных методов ведения самостоятельной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение находить сочетание оптимальных методов ведения самостоятельной работы	Успешное и систематическое умение находить сочетание оптимальных методов ведения самостоятельной работы
III этап Владеть навыками самостоятельной работы в сфере НИР (ОПК-4)	Фрагментарное применение навыков самостоятельной работы в сфере НИР / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение самостоятельной работы в сфере НИР	В целом успешное, но не систематическое применение навыков самостоятельной работы в сфере НИР	В целом успешное, но не систематическое применение навыков самостоятельной работы в сфере НИР ...
I этап Знать правила и порядок управления коллективом в сфере научных исследований (ОПК-5)	Фрагментарные знания правил и порядка управления коллективом в сфере научных исследований	Неполные знания правил и порядка управления коллективом в сфере научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил и порядка управления коллективом в сфере научных исследований	Сформированные и систематические знания правил и порядка управления коллективом в сфере научных исследований
II этап Уметь организовать НИР в конкретных условиях с.-х. производства и научно-образовательного сообщества (ОПК-5)	Фрагментарное умение организовать НИР в конкретных условиях с.-х. производства и научно-образовательного сообщества ... / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение организовать НИР в конкретных условиях с.-х. производства и научно-образовательного сообщества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать НИР в конкретных условиях с.-х. производства и научно-образовательного сообщества	Успешное и систематическое умение. организовать НИР в конкретных условиях с.-х. производства и научно-образовательного сообщества

Владеть навыками организации коллектива, состоящего из различных психотипов людей, на достижение цели в сфере НИР (ОПК-5)	Фрагментарное применение навыков организации коллектива, состоящего из различных психотипов людей, на достижение цели в сфере НИР / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации коллектива, состоящего из различных психотипов людей, на достижение цели в сфере НИР	В целом успешное, но не систематическое применение организации коллектива, состоящего из различных психотипов людей, на достижение цели в сфере НИР	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации коллектива, состоящего из различных психотипов людей, на достижение цели в сфере НИР
I этап Знать генетическую дифференциацию (структуру) породы (ПК-1)	Фрагментарные знания генетической дифференциации (структуры) породы/Отсутствие знаний	Неполные знания генетической дифференциации (структуры) породы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания генетической дифференциации (структуры) породы	Сформированные и систематические знания генетической дифференциации (структуру) породы
II этап Уметь подобрать в эксперименте или условиях производства оптимальные генетические ресурсы для сравнительного анализа (ПК-1)	Фрагментарное умение подобрать в эксперименте или условиях производства оптимальные генетические ресурсы для сравнительного анализа ... / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение подобрать в эксперименте или условиях производства оптимальные генетические ресурсы для сравнительного анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подобрать в эксперименте или условиях производства оптимальные генетические ресурсы для сравнительного анализа	Успешное и систематическое умение подобрать в эксперименте или условиях производства оптимальные генетические ресурсы для сравнительного анализа..
III этап Владеть навыками планирования селекционного процесса (ПК-1)	Фрагментарное применение навыков планирования селекционного процесса .../ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение планирования селекционного процесса	В целом успешное, но не систематическое применение планирования селекционного процесса	В целом успешное, но не систематическое применение планирования селекционного процесса
I этап Знать генетические программы породообразовательного процесса (ПК-2)	Фрагментарные знания генетических программ породообразовательного процесса/Отсутствие знаний	Неполные знания генетических программ породообразовательного процесса	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания генетических программ породообразовательного процесса	Сформированные и систематические знания генетических программ породообразовательного процесса

<p>II этап Уметь оптимизировать действующие программные продукты на основе научно-технического прогресса (ПК-2)</p>	<p>Фрагментарное умение-оптимизации действующих программ на основе научно-технического прогресса / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение оптимизировать действующие программные продукты на основе научно-технического прогресса</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оптимизировать действующие программные продукты на основе научно-технического прогресса</p>	<p>Успешное и систематическое умение оптимизировать действующие программные продукты на основе научно-технического прогресса</p>
<p>III этап Владеть навыками анализа корреляционных зависимостей в популяции (ПК-2)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализа корреляционных зависимостей в популяции / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение анализа корреляционных зависимостей в популяции</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение анализа корреляционных зависимостей в популяции</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение анализа корреляционных зависимостей в популяции</p>
<p>I этап Знать зоогигиенические требования к условиям содержания и кормления с.-х. животных (ПК-3)</p>	<p>Фрагментарные знания зоогигиенических требований к условиям содержания и кормления с.-х. животных/Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания зоогигиенических требований к условиям содержания и кормления с.-х. животных</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания зоогигиенических требований к условиям содержания и кормления с.-х. животных</p>	<p>Сформированные и систематические знания зоогигиенических требований к условиям содержания и кормления с.-х. животных</p>
<p>II этап Уметь выбрать оптимальную технологию на основе существующей ресурсной базы (ПК-3)</p>	<p>Фрагментарное умение выбрать оптимальную технологию на основе существующей ресурсной базы / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение выбрать оптимальную технологию на основе существующей ресурсной базы</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбрать оптимальную технологию на основе существующей ресурсной базы</p>	<p>Успешное и систематическое умение выбрать оптимальную технологию на основе существующей ресурсной базы</p>
<p>III этап Владеть навыками выбора оптимальной технологии в хозяйствах различных форм собственности (ПК-3)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков выбора оптимальной технологии в хозяйствах различных форм собственности / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение выбора оптимальной технологии в хозяйствах различных форм собственности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение выбора оптимальной технологии в хозяйствах различных форм собственности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение выбора оптимальной технологии в хозяйствах различных форм собственности</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

1. Владение научным аппаратом исследования.
2. Четкая концепция работы.
3. Проблемность и актуальность избранной темы (предмета, явления для сравнения).
4. Наличие развернутого описания методологии и методики исследования, степени изученности темы.
5. Стилистика изложения проблемы.
6. Умение работать с источниками разного вида (полнота источников, репрезентативность, оценка их достоверности).
7. Эффективность применяемых в исследовании методов и методик.
8. Объем проведенной исследовательской работы.
9. Внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа.
10. Способность грамотно, доступно, профессионально изложить и презентовать итоги проведенной исследовательской работы.
11. Использование наглядного материала (иллюстраций, схем, таблиц).
12. Грамотность оформления (библиографического и ссылочного аппарата, самого текста отчета научно-исследовательской практики).
13. Инновационность, вариативность результатов исследования.
14. Апробация, практическая значимость в первую очередь, для методической части.

ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

1. В каких случаях необходимо использовать метод рангов?
2. Что позволяет определить корреляционный метод?
3. Что позволяет выявить дисперсионный анализ?
4. Как формируется рабочая гипотеза?
5. Опишите основные правила методологии эксперимента.
6. В чём заключается планирование эксперимента.
7. Основные особенности логического анализа и извлечение выводов.
8. Как проводится постановка темы исследований?
9. В чем заключается закон нормального распределения.
10. В каких случаях применяется закон нормального распределения?
11. Метод абсолютных средних величин.
12. Метод относительных средних величин.
13. Что такое метод теоретического исследования?
14. Вычисление коэффициентов наследования.
15. Классификация методов научного познания.
16. Методы, применяемые на экспериментальном уровне (наблюдение, эксперимент, измерение).
17. Программные комплексы экспериментальных данных.
18. Показатели, характеризующие изменчивость.
19. Как проводится построение вариационного ряда?
20. Как проводится подбор пар методом аналогов?
21. Опишите правила переноса результатов эксперимента на генеральную совокупность.
22. Что такое вероятность и достоверность?
23. Какой принцип заложен в основу метода селекционных индексов?
24. Какие математические методы используются для анализа популяций?
25. Как определить объем опыта?

ОПК-1**Знать:**

1. Владение научным аппаратом исследования.
2. Четкая концепция работы.

Уметь:

1. Умение работать с источниками разного вида (полнота источников, репрезентативность, оценка их достоверности).

Навык:

1. Внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа.

ОПК-2**Знать:**

1. Как проводится постановка темы исследований?

Уметь:

1. Использование наглядного материала (иллюстраций, схем, таблиц).
2. Грамотность оформления (библиографического и ссылочного аппарата, самого текста отчета научно-исследовательской практики).

Навык:

1. В чём заключается планирование эксперимента.

ОПК-3**Знать:**

1. Что позволяет выявить дисперсионный анализ?

Уметь:

2. Основные особенности логического анализа и извлечение выводов.

Навык:

1. Апробация, практическая значимость в первую очередь, для методической части.

ОПК-4**Знать:**

1. Проблемность и актуальность избранной темы (предмета, явления для сравнения).
2. Наличие развернутого описания методологии и методики исследования, степени изученности темы.

Уметь:

1. Метод абсолютных средних величин.
2. Метод относительных средних величин.

Навык:

1. Стилистика изложения проблемы.

ОПК-5**Знать:**

1. Эффективность применяемых в исследовании методов и методик.
2. Объем проведенной исследовательской работы.

Уметь:

1. Способность грамотно, доступно, профессионально изложить и презентовать итоги проведенной исследовательской работы.
2. Инновационность, вариативность результатов исследования.

Навык:

1. Что позволяет определить корреляционный метод?
2. Как формируется рабочая гипотеза?

ПК-1**Знать:**

1. В каких случаях необходимо использовать метод рангов?
2. Что позволяет определить корреляционный метод?

Уметь:

1. Как формируется рабочая гипотеза?
2. Опишите основные правила методологии эксперимента.

Навык:

1. Как проводится постановка темы исследований?
2. В чем заключается закон нормального распределения.

ПК-2**Знать:**

1. В каких случаях применяется закон нормального распределения?
2. Что такое метод теоретического исследования?

Уметь:

1. Вычисление коэффициентов наследования.
2. Классификация методов научного познания.

Навык:

1. Методы, применяемые на экспериментальном уровне (наблюдение, эксперимент, измерение).
2. Программные комплексы экспериментальных данных.
3. Показатели, характеризующие изменчивость.

ПК-3**Знать:**

1. Как проводится построение вариационного ряда?
2. Как проводится подбор пар методом аналогов?

Уметь:

1. Опишите правила переноса результатов эксперимента на генеральную совокупность.
2. Что такое вероятность и достоверность?

Навык:

1. Какой принцип заложен в основу метода селекционных индексов?
2. Какие математические методы используются для анализа популяций?
3. Как определить объем опыта?

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

- Защита результатов практики является заключительным этапом перед проведением государственной итоговой аттестации. Отчет научно-исследовательской практике должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

- Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Результатом научного исследования должна быть научно-исследовательская отчетность, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний по избранной отрасли животноводства, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

- В научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов.

- Основные научные результаты научно-исследовательской практики могут быть опубликованы.

ликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах.

- Отчёт о практике должен быть представлен в виде подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ходе прохождения научно-исследовательской практики; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список.

- Оформление практики должно соответствовать требованиям, устанавливаемым федеральным государственным стандартом.

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.

Уровень освоения компетенций	Требования к уровню освоения материала
«зачтено» (отлично)	отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «хорошо» или «отлично»
«зачтено» (хорошо)	отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»
«зачтено» (удовлетворительно)	с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; имеет представление об основах научно-исследовательской работы; имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки; имеет положительный отзыв руководителя
«не зачтено» (неудовлетворительно)	не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Сушенцова, М. А. Частная зоотехния : 2019-08-14 / М. А. Сушенцова, Г. Г. Кабиров. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2017. — 125 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122919 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/122 919
Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней	https://e.lanbook.com/book/210

: учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210836 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	836
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) : методические указания / Р. Х. Баймишев, М. И. Дулов, Л. А. Коростелева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2019. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123516 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/123516
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)1 : методические указания / Р.Х. Баймишев, М.И. Дулов, Л.А. Коростелева [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2019. — 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123523 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/123523
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 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/264260
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
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: https://e.lanbook.com/book/211508 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211508
Буяров, В. С. Учебно-методическое пособие по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов для направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность (профиль): Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства : учебно-методическое пособие / В. С. Буяров, И. В. Червонова. — 2-е изд., стер. — Орел : ОрелГАУ, 2021. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213551 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/213551
Валитов, Х. З. Современные технологии в животноводстве : методические указания / Х. З. Валитов. — Самара : СамГАУ, 2019. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123552	https://e.lanbook.com/book/123552

<p>https://e.lanbook.com/book/123552 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	
<p>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: https://e.lanbook.com/book/212399 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/212399</p>
<p>Долженкова, Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства : монография / Г. М. Долженкова, И. В. Миронова, Х. Х. Тагиров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2815-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212534 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/212534</p>
<p>Современные технологии производства свинины : учебное пособие / В.С. Буяров, О.А. Михайлова, А.В. Буяров, В.В. Крайс ; под редакцией В.С. Буярова. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71454 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/71454</p>
<p>Москаленко, Л.П. Современные методы оценки продуктивности коров молочного направления : учебно-методическое пособие / Л.П. Москаленко. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2014. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131349 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/131349</p>
<p>Абылкасымов, Д. Методология научных исследований : учебное пособие / Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская. — Тверь : Тверская ГСХА, 2016. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134143 (дата обращения: 26.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/134143</p>

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

Перечень программного обеспечения

MSWindows 7 НВх32 OEMSoftware

OpenOffice 4.1

MS Windows 7 prof x32

MSDNAcademicAlliance

Microsoft

Microsoft®Office 2007 Russian

Academic OPEN 2007

DR Web Desctop Security Suite (Антивирус)+ЦЦ

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный портал правительства Ростовской области.	http://www.donland.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.	http://www.don-agro.ru
Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»	http://www.ict.edu.ru
Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации».	http://www.e-disclosure.ru
На сайте ДонГАУ в разделе	http://obuchenie/nauchnaya-biblioteka
ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
Библиотека Федерального Портала Российское Образование.	http://www.edu.ru/index.php?page_id=242

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.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 134 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 (1), сейф).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (телевизор (1) (переносной), ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - нитратомер (2) (переносной); снопы; образцы кормов; УЗИ сканер для свиней МУЛЬТИСКАН (переносной); УЗИ СКАН- ГРЕЙД для измерения толщины шпика и мясности (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (информационные стенды (6).</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, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 2
Аудитория № 122 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,	346493, Ростовская об-

<p>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 (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, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>ласть, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28</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»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 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 № 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, ZoomVideoCommunications, 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>