

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ВМиТЖ
Ф.И.О. Семенов С.Н.
25 июня 2024 г.

ПРОГРАММА НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

для специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра терапии и фармакологии

Преподаватели, подготовившие программу:

доктор ветеринарных наук, профессор  Никулин И.А.

доктор биологических наук, профессор  Павленко О.Б.

кандидат ветеринарных наук, доцент  Мельникова Н.В.

Воронеж
2024

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г №951

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры терапии и фармакологии (протокол №9 от 03.06.24 г.)

Заведующий кафедрой _____  Саврасов Д.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол №10 от 24.06.24 г.)

Председатель методической комиссии _____  Шапошникова Ю.В.

Рецензент рабочей программы зав. сектором болезней воспроизводства крупного рогатого скота отдела экспериментальной терапии ФГБНУ "ВНИВИПФИТ", доктор ветеринарных наук Михалев В.И.

1. Цели и задачи научного компонента программы аспирантуры

Целью научного компонента является подготовка аспирантом диссертации к защите, включающая выполнение плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации, а также подготовка публикаций. При реализации научного компонента должна решаться научная задача, имеющая значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разработано новое научно-техническое, технологическое решение, имеющее значение для развития страны.

Задачи научного компонента:

- осознание специфики исследований по направленности программы;
- развитие научно-исследовательского мышления;
- развитие научного мышления обучающихся и их творческого потенциала;
- формирование способностей к использованию различных методов познания и исследования предметной области;
- задач, расширение границ научных и профессионально-практических познаний аспирантов;
- формирование навыков самостоятельной постановки и решения задач, возникающих в ходе научных исследований;
- формирование навыков применения общенаучных и специальных методов исследований;
- формирование навыков работы с источниками научной информации;
- изучение и практическое применение технологий сбора, верификации и систематизации информации;
- формирование навыков оценки состояния и тенденций развития объектов исследования;
- формирование навыков применения инструментальных средств для решения задач исследования;
- формирование умений представления результаты исследований, отстаивания своей научной позиции;
- формирование навыков разработки методик и их апробации;
- формирование умений и навыков оформления результатов исследований и их представления.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	Способностью выявлять закономерности функционирования органов и систем и анализировать взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии	- знать общие закономерности структурной организации органов и систем на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птицы; общие закономерности и видовые особенности гистологического строения органов соматической, висцеральной и интегрирующей групп животных и птицы в различные периоды эмбрионального и постэмбрионального онтогенеза; - уметь распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными

		<p>физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма; определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности теоретических и практических знаний по дисциплине; современных информационных и инновационных технологий.</p>
ПК-2	<p>Способностью применять методологию, современные методы, методики и техники исследования, приборы и оборудование для диагностики болезней и терапии животных</p>	<p>- знать методы фиксации патологического материала для гистологических исследований;</p> <p>- уметь фиксировать патологический материал для гистологических исследований; проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним; применять полученные знания в практической и научной деятельности;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности приготовления гистологических препаратов; современных методов и способов изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях.</p>
ПК-3	<p>Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области патологии, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии животных с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>- знать основные методики проведения и постановки научных опытов с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- уметь использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, правильно отбирать патологический материал для диагностических и научных исследований проводить научно-исследовательские опыты с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности проведения научно-исследовательской деятельности теоретических и практических знаний по дисциплине.</p>
ПК-4	<p>Способностью разрабатывать современные методы диагностики и дифференциальной диагностики, лечения и профилактики болезней животных</p>	<p>- знать этиопатогенез основных внутренних незаразных болезней животных, их дифференциальную патоморфологическую диагностику, основы общей и частной профилактики, принципы и методику диспансерного обслуживания продуктивных стад животных в условиях интенсивного ведения животноводства, методы ветеринарной терапии;</p> <p>- уметь</p>

		<p>использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, проводить врачебные манипуляции при диагностике болезней и лечении животных; выявлять причины и условия возникновения внутренних болезней животных; правильно ставить диагноз, дифференциальный диагноз, назначать эффективное лечение;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности владеть необходимой системой знаний в области ветеринарии; врачебным мышлением; принципами, методами и технологиями обследования животных для диагностики, дифференциальной диагностики болезней и лечения животных.</p>
ПК-5	<p>Способностью представлять научному сообществу в виде научных трудов и докладов результаты собственных научных исследований по направленности - патология, морфология, физиология, фармакология и токсикология животных</p>	<p>- знать методы фиксации патологического материала для гистологических исследований; этиологию, патогенез, диагностику и современные подходы в профилактике и лечении внутренних незаразных болезней;</p> <p>- уметь фиксировать патологический материал для гистологических исследований; проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним; проводить исследования животных с целью диагностики, лечения и профилактики болезней животных;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности владеть необходимой системой знаний в области ветеринарии; врачебным мышлением; принципами, методами и технологиями обследования животных для диагностики, дифференциальной диагностики болезней и терапии животных; современных информационных и инновационных технологий касающихся патоморфологической диагностике болезней животных приготовления гистологических препаратов.</p>
ПК-6	<p>Владением навыками формирования учебного материала, разработки методического обеспечения с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологии для преподавания дисциплин по программам высшего</p>	<p>- знать особенности биологии отдельных видов сельскохозяйственных животных и птицы;</p> <p>- уметь применять полученные знания в практической и научной деятельности;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности владеть необходимой системой знаний в области диагностики болезней и терапии животных, патологии, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии животных для преподавания дисциплин по программам</p>

	образования, соответствующих направленности - патология, морфология, физиология, фармакология и токсикология животных	высшего образования, соответствующих направленности.
ПК-7	Владением навыками проведения учебных занятий в различных формах с применением современных методов и методик преподавания дисциплин по программам высшего образования, соответствующих профилю направления подготовки аспиранта - патология, морфология, физиология, фармакология и токсикология животных	<ul style="list-style-type: none"> - знать общие закономерности и видовые особенности гистологического строения органов соматической, висцеральной и интегрирующей групп животных и птицы в норме и при патологии различной этиологии; этиопатогенез основных внутренних незаразных болезней животных, их дифференциальную патоморфологическую диагностику и методы терапии; - уметь идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; - иметь навыки и /или опыт деятельности врачебным мышлением и необходимой системой знаний в области ветеринарии; современных информационных и инновационных технологий касающихся патоморфологической диагностике болезней животных.
ПК-8	Способностью определять токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных средств, а также методов устранения побочных эффектов	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы обнаружения и определения токсических веществ органического и неорганического происхождения; - уметь осуществлять аналитическую диагностику острых отравлений с учетом особенностей проведения химико-токсикологического анализа в условиях оказания экстренной ветеринарной помощи при острых интоксикациях; - иметь навыки и /или опыт деятельности владеть химическими, биологическими, инструментальными методами анализа для идентификации и определения токсических веществ и их метаболитов.
ПК-9	Владением методами диагностики, профилактики и антидотной терапии при отравлении животных	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы обнаружения и определения токсических веществ органического и неорганического происхождения; - уметь исследовать действие лекарственных веществ

	пестицидами, токсичными элементами и другими опасными химическими веществами	на организм животного; - иметь навыки и /или опыт деятельности методами исследования токсичности лекарственных препаратов, разработкой рецептуры лекарственных веществ.
ПК-10	Способностью разрабатывать методы исследования при проведении судебной ветеринарной экспертизы животных, выявлять патологоанатомические изменения и устанавливать причины смерти и причинно-следственных связей	- знать методика отбора и консервации проб патологического материала для проведения лабораторных исследований в соответствии с правилами в данной области; - уметь устанавливать причину смерти и патологоанатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; - иметь навыки и /или опыт деятельности выполнение посмертного диагностического исследования животных с целью. Установления патологических процессов, болезней, причины смерти.

3. Место научного компонента в структуре ОП ВО

Научный компонент является обязательным элементом образовательной программы аспирантуры. Предусмотрен во всех семестрах обучения аспиранта. Связь с дисциплинами учебного плана:

2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов
2.1.1.1	Иностранный язык
2.1.1.2	История и философия науки
2.1.1.3	Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология
2.1.2	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)
2.1.2.1	Комплексная терапия и терапевтическая техника
2.1.2.2	Современные морфологические методы исследований в ветеринарии
2.1.3	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
2.1.3.1	Психология и педагогика высшей школы
2.1.3.2	Методика профессионального обучения
2.1.4(Ф)	Факультативные дисциплины
2.1.4.1(Ф)	Патентование
2.1.4.2(Ф)	Требования к оформлению диссертации

4. Объем научного компонента, его содержание и продолжительность

Научный компонент программы аспирантуры включает:

научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите (далее – научная деятельность);

подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и

международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем (далее – подготовка публикаций);

промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Научный компонент реализуется в соответствии с П ВГАУ 2.3.08 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о научном компоненте аспирантов в рамках компетенций, предусмотренных пунктами паспорта научной специальности, по которым выполняется диссертация.

Общий объем и форма промежуточной аттестации представлены в таблице.

Наименование	Общий объем, з.е.	Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	138	4833	Зачет с оценкой
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	9	309	Зачет

4.1 Руководство научным компонентом

Руководство научным компонентом осуществляет научный руководитель аспиранта, назначаемый на основе личного заявления аспиранта, согласованного с руководителем, заведующим кафедрой, председателем ученого совета факультета, а в случае назначения кандидата наук – дополнительно с председателем научно технического совета Университета. Назначение аспиранту научного руководителя осуществляется в соответствии с П ВГАУ 2.3.10 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

4.2 Объем, содержание и структура научной деятельности

4.2.1 Объем научной деятельности

Научная деятельность в соответствии с учебным планом предусмотрена с 1 по 6 семестры. Объем научной деятельности представлен в таблице.

№ семестра	Объем	
	з.е.	недель
1	24	16
2	24	16
3	24	16
4	24	18
5	21	16
6	21	16
Всего	138	98

4.2.2 Содержание научной деятельности

Содержание научной деятельности по семестрам обучения представлено в таблице

Содержание	Распределение по семестрам
Организационные моменты (первый месяц обучения)	
Выбор темы диссертации	1
Выбор объекта и предмета исследования	1
Обоснование актуальности темы исследования	1
Разработка программы научных исследований	1
Обоснование структуры диссертации	1
Основное содержание	
Обоснование теоретико-методологического и методического базиса исследования	1
Формирование списка литературных источников, изучение которых является обязательным по выбранной теме исследования	1
Изучение достижений современной науки на основе использования библиотечного фонда Университета и ресурсов электронных библиотек	1
Исследование теоретических аспектов научной проблемы, обобщение и систематизация научных подходов к ее изучению	1
Оценка степени разработанности научной проблемы	1
Использование норм научной этики	1
Корректное оформление ссылок на результаты других исследователей	1
Оформление отчета о научной деятельности	1
Изучение порядка оформления документов для участия в грантовой деятельности, конкурсах на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников не запрещенных законодательством Российской Федерации	2
Формирование навыков выдвижения научных гипотез	2

Содержание	Распределение по семестрам
Формирование навыков подготовки компьютерных презентаций	2
Формирование навыков работы в творческом коллективе	2
Формирование навыков выбора методов исследований, адекватных содержанию задач исследования	2
Формирование навыков использования различных инструментальных методов исследований	2
Завершение работы по изучению и систематизации материалов, отражающих теоретические аспекты проблемы исследования	2
Формулирование научной новизны теоретических выводов и разработок	2
Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	2
Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности	2
Освоение методик сбора, анализа и обработки статистических материалов	3
Оценка современного состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ и региона	3
Формирование навыков оформления табличного и графического материала	3
Формирование перечня таблиц и графиков, необходимых для иллюстрации состояния и тенденций развития объекта исследования	3
Сбор, систематизация и обработка информации из статистических изданий, баз данных Росстата, FAOstat и других источников	3
Завершение исследования предметной области исследования с выходом на уровень хозяйствующих субъектов	3
Оформление таблиц и графиков по результатам аналитических исследований	3
Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	3
Выявление организационно-экономических и технико-технологических факторов, ограничивающих потенциал развития объекта исследования	3
Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе проведения аналитических исследований	3
Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности	3
Изучение кооперационных и интеграционных взаимодействий объекта исследования	4
Оценка влияния продуктовых и ресурсных рынков на объект исследования	4
Выбор методов и методик разработки проектных решений, обоснования прогнозных сценариев развития объекта исследования	4
Применение на практике методов разработки научных концепций и прогнозов развития социально-экономических систем	4
Применение на практике методов оценки эффективности проектных решений	4
Изучение порядка внедрения научных разработок в производственную деятельность хозяйствующих субъектов	4
Приобретение опыта решения проектных задач	4
Обоснование перспективных направлений развития объекта исследования	4
Обоснование концептуальных и методических подходов к разработке мероприятий по развитию объекта исследования	4

Содержание	Распределение по семестрам
Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	4
Изучение порядка оформления документов для участия и участия в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях	4
Изучение порядка подачи заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»)	4
Оформление отчета о научной деятельности	4
Выявление особенностей управления процессами функционирования объекта исследования	5
Изучение системы планов и прогнозов, используемой на уровне объекта исследования	5
Разработка и обоснование методик прогнозных расчетов и обоснования параметров развития объекта исследования	5
Выбор информационных технологий и конкретных инструментов проведения проектных расчетов	5
Подготовка 1-2 публикаций по результатам исследований, в т.ч. 1 – в издании из перечня ВАК	5
Проведение проектных расчетов и обоснование перспективных параметров развития объекта исследования	5
Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и возможных последствий реализации конкретных рекомендаций	5
Апробация разработанных методик и оценка достоверности полученных результатов	5
Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	5
Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	5
Оформление отчета о научной деятельности	5
Формулирование научной новизны научных результатов, полученных в ходе проектных разработок	6
Актуализация результатов теоретических изысканий	6
Актуализация статистических данных, использованных для оценки состояния и тенденций развития объекта исследования	6
Формулирование выводов и предложений по результатам исследования	6
Обоснование теоретической и практической значимости исследования	6
Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	6
Уточнение и оформление списка литературы	6
Оформление диссертации в соответствии с установленными требованиями	6
Оформление приложений к диссертации	6
Проверка текста диссертации на объем заимствований	6
Оформление отчета о научной деятельности	6

4.3 Объем, содержание и структура подготовки публикаций

4.3.1 Объем подготовки публикаций

Подготовка публикаций в соответствии с учебным планом предусмотрена с 4 по 6 семестры. Объем подготовки публикаций представлен в таблице.

№ семестра	Объем	
	з.е.	недель
4	3	2
5	3	2
6	3	2
Всего	9	6

4.3.2 Содержание подготовки публикаций

Содержание подготовки публикаций по семестрам обучения представлено в таблице

Содержание	Распределение по семестрам
Подготовка публикации в рецензируемых научных изданиях – 1 шт.	4
Подготовка публикации в рецензируемых научных изданиях – 1 шт.	5
Подготовка публикации в рецензируемых научных изданиях – 1 шт.	6
Подготовка публикации в изданиях, индексируемых в ВАК – 2 шт.	6

5. Фонд оценочных средств научного компонента

5.1 Фонд оценочных средств научной деятельности

5.1.1 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Элемент научной деятельности	Наименование планируемого результата обучения
1.	Выбор темы диссертации	- знать источники информации для проведения научных исследований по выбранной теме; методы анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в области патологии, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии животных; - уметь осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для решения профессиональных задач в области патологии, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии животных; - иметь навыки сбора, обработки и анализа учетной информации в области патологии, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии животных.
	Выбор объекта и предмета исследования	
	Обоснование актуальности темы исследования	
	Разработка программы научных исследований	
	Обоснование структуры диссертации	

2.	<p>Обоснование теоретико-методологического и методического базиса исследования</p> <p>Исследование теоретических аспектов научной проблемы, обобщение и систематизация научных подходов к ее изучению</p> <p>Формирование навыков выдвижения научных гипотез</p> <p>Выявление организационно-экономических и технико-технологических факторов, ограничивающих потенциал развития объекта исследования</p> <p>Изучение кооперационных и интеграционных взаимодействий объекта исследования</p> <p>Оценка влияния продуктовых и ресурсных рынков на объект исследования</p> <p>Выявление особенностей управления процессами функционирования объекта исследования</p> <p>Изучение системы планов и прогнозов, используемой на уровне объекта исследования</p> <p>Разработка и обоснование методик прогнозных расчетов и обоснования параметров развития объекта исследования</p> <p>Проведение проектных расчетов и обоснование перспективных параметров развития объекта исследования</p> <p>Обоснование теоретической и практической значимости исследования</p>	<p>- знать подходы к теоретико-методологическому и методическому базису исследования; современные сведения в области патологии, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии животных и их успешного практического применения;</p> <p>- уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных; применять методы научного исследования в области патологии, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии для оценки состояния организма животного и применять статистические методы анализа;</p> <p>- иметь навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований; верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных данных в практике; способами использования математических моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью.</p>
3.	<p>Формирование списка литературных источников, изучение которых является обязательным по выбранной теме исследования</p> <p>Изучение достижений современной науки на основе использования библиотечного фонда Университета и ресурсов электронных библиотек</p> <p>Корректное оформление ссылок на результаты других исследователей</p> <p>Сбор, систематизация и обработка информации из статистических изданий, баз данных Росстата, FAOstat и других источников</p> <p>Уточнение и оформление списка литературы</p> <p>Оформление диссертации в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Оформление приложений к диссертации</p>	<p>- знать источники информации для проведения научных исследований; методы сбора и обработки информации в ходе проведения научных исследований;</p> <p>- уметь осуществлять сбор и анализ данных по теме исследования; готовить информационный обзор, аналитический отчет по теме исследования;</p> <p>- иметь навыки подготовки информационных обзоров, аналитических отчетов по теме исследования; навыками защиты полученных результатов.</p>
4.	<p>Оценка степени разработанности научной проблемы</p> <p>Завершение работы по изучению и систематизации материалов, отражающих теоретические аспекты проблемы исследования</p> <p>Формулирование научной новизны</p>	<p>- знать методы, способствующие интенсификации познавательной деятельности; способы и инструменты сбора, систематизации и обработки информации в соответствии с направлением исследования; общие положения и требования к написанию и</p>

	теоретических выводов и разработок	подготовке к защите диссертации; - уметь формулировать проблему конкретного научного исследования и определить новизну полученных результатов; ставить проблему и организовывать познавательную деятельность; вести информационный поиск по теме исследования; - иметь навыки грамотного и эффективного использования методов интенсификации познавательной деятельности в исследовательской работе; навыками представления результатов исследований; методикой написания и правилами оформления диссертации; современными информационными технологиями, методами получения, обработки, хранения и использования научной информации.
	Завершение исследования предметной области исследования с выходом на уровень хозяйствующих субъектов	
	Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе проведения аналитических исследований	
	Изучение порядка внедрения научных разработок в производственную деятельность хозяйствующих субъектов	
	Приобретение опыта решения проектных задач	
	Апробация разработанных методик и оценка достоверности полученных результатов	
	Формулирование научной новизны научных результатов, полученных в ходе проектных разработок	
	Актуализация результатов теоретических изысканий	
	Актуализация статистических данных, использованных для оценки состояния и тенденций развития объекта исследования	
	Формулирование выводов и предложений по результатам исследования	
5.	Использование норм научной этики	- знать общие и специальные (профессиональные) этические нормы; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности; - уметь исполнять профессиональные обязанности с соблюдением принципов научной этики; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; - иметь навыки способностью придерживаться высоких этических принципов в профессиональной деятельности; навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
	Формирование навыков работы в творческом коллективе	
6.	Оформление отчета о научной деятельности	- знать принципы составления научно-технологических отчетов и подготовки публикаций; методы научных исследований;
	Изучение порядка оформления документов для участия в грантовой деятельности,	

<p>конкурсах на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников не запрещенных законодательством Российской Федерации</p>	<p>методику написания, структуру и правила оформления диссертации; требования ГОСТов к написанию диссертации; основные этапы подготовки и порядок защиты диссертации; правила, принципы и общие требования к подготовке научной статьи по теме исследования к публикации; обобщать и представлять результаты научных исследований в виде обзоров, статьи и аналитических исследований;</p>
<p>Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности</p>	<p>- уметь проводить логико-дидактический анализ содержания изучаемых источников на профессиональном уровне; выполнять научный эксперимент; формулировать актуальность, проблемную ситуацию и гипотезу исследования; формировать базы знаний, оценивать их полноту и качество имеющихся знаний; находить теоретическое основание для объяснения наблюдаемых явлений и процессов и выбирать методологию их исследования; обосновывать выбор методов проведения аналитической работы и научного исследования; профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;</p>
<p>Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ</p>	<p>- иметь навыки методикой проведения исследований и навыками составления отчетов и публикаций; методологическими правилами изучения проблемного пространства и постановки задач научного исследования; способностью создавать новое знание по исследуемым проблемам и соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями; инструментами анализа и систематизации научной и иной информации по теме исследования; методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов; навыками пользования правовыми системами, экспертными системами, базами знаний и методами их анализа с использованием современных информационных технологий.</p>
<p>Изучение порядка оформления документов для участия и участия в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях</p>	<p>- иметь навыки методикой проведения исследований и навыками составления отчетов и публикаций; методологическими правилами изучения проблемного пространства и постановки задач научного исследования; способностью создавать новое знание по исследуемым проблемам и соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями; инструментами анализа и систематизации научной и иной информации по теме исследования; методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов; навыками пользования правовыми системами, экспертными системами, базами знаний и методами их анализа с использованием современных информационных технологий.</p>
<p>Изучение порядка подачи заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»)</p>	<p>- иметь навыки методикой проведения исследований и навыками составления отчетов и публикаций; методологическими правилами изучения проблемного пространства и постановки задач научного исследования; способностью создавать новое знание по исследуемым проблемам и соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями; инструментами анализа и систематизации научной и иной информации по теме исследования; методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов; навыками пользования правовыми системами, экспертными системами, базами знаний и методами их анализа с использованием современных информационных технологий.</p>
<p>Подготовка 1-2 публикаций по результатам исследований, в т.ч. 1 – в издании из перечня ВАК</p>	<p>- иметь навыки методикой проведения исследований и навыками составления отчетов и публикаций; методологическими правилами изучения проблемного пространства и постановки задач научного исследования; способностью создавать новое знание по исследуемым проблемам и соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями; инструментами анализа и систематизации научной и иной информации по теме исследования; методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов; навыками пользования правовыми системами, экспертными системами, базами знаний и методами их анализа с использованием современных информационных технологий.</p>
<p>7.</p>	<p>Формирование навыков подготовки компьютерных презентаций</p> <p>Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции</p> <p>Формирование навыков оформления табличного и графического материала</p> <p>Формирование перечня таблиц и графиков, необходимых для иллюстрации состояния и</p> <p>- знать принципы успешной самопрезентации; методы ведения деловой коммуникации; методы ведения научной коммуникации;</p> <p>- уметь применять на практике знания об основных видах деловых и научных коммуникаций, их значении в профессиональной сфере; реализовывать принципы успешной самопрезентации; применять в практической деятельности методы ведения деловой</p>

	тенденций развития объекта исследования	коммуникации; применять в практической деятельности методы ведения научной коммуникации;
	Оформление таблиц и графиков по результатам аналитических исследований	- иметь навыки
	Выбор информационных технологий и конкретных инструментов проведения проектных расчетов	навыками реализации знаний об основных видах деловых и научных коммуникаций, их значении в профессиональной; навыками реализации успешной самопрезентации; навыками практического применения.
	Проверка текста диссертации на объем заимствований	
8.	Освоение методик сбора, анализа и обработки статистических материалов	- знать
	Формирование навыков использования различных инструментальных методов исследований	принципы и критерии сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных;
	Формирование навыков выбора методов исследований, адекватных содержанию задач исследования	- уметь
	Выбор методов и методик разработки проектных решений, обоснования прогнозных сценариев развития объекта исследования	обобщать информацию и формировать базы данных; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
	Применение на практике методов разработки научных концепций и прогнозов развития социально-экономических систем	- иметь навыки
	Применение на практике методов оценки эффективности проектных решений	работы с информационными данными.
9.	Обоснование концептуальных и методических подходов к разработке мероприятий по развитию объекта исследования	- знать
	Обоснование перспективных направлений развития объекта исследования	национальную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний, методы формирования показателей эффективности конкурентно способности научно-исследовательских работ в соответствующей области знаний, отечественные и международные достижения в соответствующей области знаний;
	Оценка современного состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ и региона	- уметь
	Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и возможных последствий реализации конкретных рекомендаций	формировать комплексные планы-графики для реализации этапов проектирования объектов исследования, анализировать и прогнозировать перспективные направления развития объекта исследования, проектировать систему управления научно-исследовательскими работами в организации;
		- иметь навыки
		методами осуществления подготовки данных на разработку мероприятий по развитию объекта исследования; проведения работ по составлению комплексных планов-графиков выполнения научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ для объектов; методами конструирования и изготовления; методами составления календарных планов эффективности предлагаемых мероприятий и возможных последствий реализации конкретных рекомендаций.

5.1.2 Шкала и критерии оценивания достижения компетенций

Шкала академических оценок результатов деятельности

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Критерии достижения компетенций в ходе деятельности

(зачет с оценкой)

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	План научной деятельности выполнен в полном объеме. Структура и содержание отчета полностью соответствует установленным требованиям. Аспирант показал глубокое знание материалов, изложенных в отчете, уверенно ответил на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Хорошо, продвинутый	План научной деятельности выполнен практически в полном объеме, структура и содержание отчета достаточно полно соответствует установленным требованиям. Аспирант показал хорошее знание материалов, изложенных в отчете, но недостаточно полно ответил на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Удовлетворительно, пороговый	План научной деятельности выполнен не полностью, структура и содержание отчета частично соответствует установленным требованиям. Аспирант показал слабое знание материалов, изложенных в Отчете, допускает не грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.
Неудовлетворительно, компетенции не освоены	План научной деятельности не выполнен, структура и содержание Отчета не соответствует установленным требованиям. Аспирант не знает материалы, изложенные в Отчете, допускает грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы, связанные с предметом исследования.

5.1.3 Содержание отчета о научной деятельности

Отчет о научной деятельности №1

Тема диссертации и общая структуры

Объект и предмет исследования

Обоснование актуальности темы исследования

Перечень источников, обязательных по выбранной теме исследования

Отчет о научной деятельности №2

Обзор источников, отражающих теоретические аспекты проблемы исследования

Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета

Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

Отчет о научной деятельности №3

Оценка состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ
Оценка состояния и тенденций развития предметной области на уровне региона
Оценка состояния и тенденций развития предметной области на уровне субъектов
Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета
Оценка условий функционирования объекта исследования
Факторы, ограничивающие потенциал развития объекта исследования
Результаты стратегического анализа развития объекта исследования
Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

Отчет о научной деятельности №4

Перспективные направления развития объекта исследования
Концептуальные подходы к разработке мероприятий по развитию объекта исследования
Методика прогнозирования и обоснования параметров развития объекта исследования
Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

Отчет о научной деятельности №5

Описание информационных технологий и инструментов проведения проектных расчетов
Описание моделей, использованных обоснования прогнозных решений
Результаты апробации разработанных методик и оценка достоверности результатов
Оценка эффективности проектных решений
Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

Отчет о научной деятельности №6

Научная новизна результатов исследования
Теоретическая и практическая значимость исследования
Компьютерная презентация результатов исследования
Перечень публикаций аспиранта на дату сдачи отчета
Доклады, сделанные аспирантом, на дату сдачи отчета

5.1.4 Материалы для оценки достижений компетенций

Вопросы к защите отчетов

1. Формирование основных теоретических положений по исследуемой проблеме
2. Формулирование ожидаемых результатов исследования, отличающихся научной новизной
3. Оценка перспективных направлений развития науки по теме исследования
4. Формирование списка литературных источников с учетом требований к их библиографическому описанию
5. Работа с каталогом научной библиотеки университета
6. Работа с электронными библиотеками
7. Применение различных методов и методик сбора, анализа и обработки информации
8. Анализ и критическая оценка результатов научных достижений по проблематике исследования
9. Формирование системного подхода к решению проблемы исследования
10. Разработка программы научных исследований
11. Формулирование научных гипотез
12. Порядок оформления документов для участия в грантовой деятельности
13. Порядок оформления документов для участия в научных конференциях
14. Порядок оформления документов для участия в научном и научно-техническом сотрудничестве с другими организациями

15. Подготовка компьютерной презентации
16. Правила взаимодействия с членами научных коллективов
17. Методы и технологии научной коммуникации
18. Выбор методов и технологий научной коммуникации, адекватных задачам исследования
19. Коммуникация с научным руководителем
20. Нормы научной этики
21. Правила использования результатов, полученных другими исследователями
22. Правила оформления ссылок на результаты других исследователей
23. Принципы и правила разработки планов научно-исследовательской деятельности
24. Формулирование цели и задач исследования
25. Разработка рабочего плана научных исследований
26. Обоснование методологического базиса исследования
27. Осуществление выбора методов экономических исследований в соответствии с задачами исследования
28. Практическое использование различных методов экономических исследований
29. Внедрение научных разработок в производственную деятельность хозяйствующих субъектов
30. Обоснование выбора темы исследования и ее актуальности
31. Обоснование предмета исследования
32. Обоснование объекта исследования
33. Обоснование структуры научно-квалификационной работы
34. Обоснование теоретической и практической значимости исследования
35. Оценка степени разработанности научной проблемы
36. Работа с базами данных Росстата
37. Сбор, систематизация и обработка статистической информации
38. Поиск информации в сети Интернет
39. Методы и методики разработки проектных решений
40. Обоснование прогнозных сценариев развития объекта исследования
41. Исследование современного состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ и региона
42. Разработка научных концепций и прогнозов развития социально-экономических систем
43. Оценка состояния и тенденций развития предметной области исследования
44. Комплексная оценки условий функционирования объекта исследования
45. Разработка и обоснование методик, необходимых для проведения прогнозных расчетов и обоснования параметров развития объекта исследования
46. Проведение проектных расчетов и обоснование перспективных параметров развития объекта исследования
47. Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе выполнения научно-квалификационной работы
48. Формулирование положений, выносимых на защиту
49. Формулирование выводов и предложений по результатам исследования
50. Оформление результатов научных исследований в виде диссертации
51. Оформление результатов научных исследований в виде автореферата
52. Оформление табличного и графического материала
53. Участие в научных дискуссиях, аргументация своей научной позиции
54. Участие в конкурсах на финансирование научных исследований за счет средств соответствующих бюджетов, фондов поддержки

55. Концептуальные и методические подходы к разработке мероприятий по повышению эффективности и устойчивости развития объекта исследования
56. Осуществление выбора информационных технологий и конкретных инструментов проведения проектных расчетов
57. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и возможных последствий реализации конкретных рекомендаций
58. Проведение апробации разработанных методик и оценки достоверности полученных результатов
59. Выявление и систематизация факторов, препятствующих повышению эффективности функционирования объекта исследования
60. Изучение внешней среды функционирования объекта исследования
61. Методики оценки эффективности функционирования объекта исследования
62. Оценка состояния и тенденций развития объекта исследования
63. Оценка влияния продуктовых и ресурсных рынков на объект исследования
64. Система показателей, характеризующих состояние и тенденции развития отдельных рынков
65. Оценки конъюнктуры на продовольственных и ресурсных рынках
66. Мероприятия по повышению эффективности функционирования объекта исследования
67. Методы планирования и прогнозирования, используемые в ходе научных исследований

5.2 Фонд оценочных средств подготовки публикаций

5.2.1 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Элемент подготовки публикаций	Наименование планируемого результата обучения
1.	Подготовка публикации в изданиях, индексируемых в ВАК	<p>- знать методологический замысел исследования; этапы проведения исследования; подготовку результатов исследования к публикации; подготовку научной статьи по требованиям журнала;</p> <p>- уметь представлять новые, оригинальные исследований; представлять рационализацию (уточнение или иную интерпретацию) опубликованных результатов; проводить обзор в области исследования или подведение итогов по определенной теме исследования; публиковать с целью расширения, но не повторения, знания в определенной, специфической области;</p> <p>- иметь навыки подготовить научную публикацию с качественными заглавием, аннотацией и ключевыми словами; выбрать целевой научный журнал, соответствующий тематике и уровню представляемой статьи и, желательно, индексируемый или готовящийся (для российских журналов) к индексированию в МНБД, либо рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ; пройти рецензирование, обеспечиваемое журналом на достаточном для международного научного издания; оформить рукопись в соответствии с требованиями журнала.</p>
	Подготовка публикации в рецензируемых научных изданиях	

5.2.2 Шкала и критерии оценивания достижения компетенций

Шкала академических оценок результатов подготовки публикации

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

Критерии достижения компетенций в ходе подготовки публикации

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	План подготовки публикации выполнен в полном объеме. Количество и содержание подготовленных публикаций полностью соответствует установленным требованиям. Аспирант показал глубокое знание требований к написанию, оформлению публикаций, уверенно ответил на поставленные вопросы.

Зачтено, продвинутый	План подготовки публикации выполнен практически в полном объеме. Количество и содержание публикаций соответствует установленным требованиям. Аспирант показал хорошее знание требований к написанию, оформлению публикаций, но недостаточно полно ответил на поставленные вопросы.
Зачтено, пороговый	План подготовки публикации выполнен более чем на 75 %. Содержание публикаций соответствует установленным требованиям. Аспирант показал слабое знание требований к написанию, оформлению публикаций, недостаточно полно ответил на поставленные вопросы.
Не зачтено, компетенция не освоена	План подготовки публикации выполнен менее, чем на 75 %. Содержание публикаций не соответствует установленным требованиям. Аспирант слабо знаком с требованиями к написанию и оформлению публикаций. Допускает грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы, связанные с подготовкой публикаций.

5.2.3 Содержание подготовки публикаций

Содержание публикаций формируется в соответствии с темой диссертации и требованиями научного издания, в котором планируется публикация.

5.2.4 Материалы для оценки достижений компетенций

Вопросы к защите по подготовке публикаций Требования к публикациям, в которых должны быть опубликованы основные результаты научной деятельности

1. Общие правила оформления публикаций
2. Требования к оформлению списка литературы
3. Порядок изложения материала при подготовке научной статьи
4. Требования к аннотации научной статьи
5. Общие принципы подготовки патента на изобретение
6. Правила подготовки публикаций в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных
7. Оформление заявки на полезную модель
8. Подготовка и оформление свидетельств о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин
9. Регистрация баз данных
10. Порядок подготовки и регистрации интегральных микросхем.

6 Учебно-методическое обеспечение научного компонента

6.1 Рекомендуемая литература

№ п/п	Библиографическое описание	Вид литературы
1	Байлук В.В. Научная деятельность студентов: системный анализ: монография / В.В. Байлук. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 145 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1064490	Основная
2	Барсуков Н.П. Цитология, гистология, эмбриология: учебное пособие / Н.П. Барсуков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-5352-8. — Текст: электронный // — URL: https://e.lanbook.com/book/139250	Основная
3	Ковалев С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.]; под редакцией С.П. Ковалева [и др.]. — 3-е изд., испр. — Санкт Петербург: Лань, 2022. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-1607-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112567	Основная
4	Овчаров А.О. Методология научного исследования [электронный ресурс] / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 304 с.	Основная
5	Щербаков Г.Г. Внутренние болезни животных: учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко [и др.]; под общей редакцией Г.Г. Щербакова [и др.]. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 716 с. - ISBN 978-5-8114-5289-7.- Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/139265	Основная
6	Логунова О.С. Представление и визуализация результатов научных исследований [электронный ресурс]: Учебник / Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 156 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Дополнительная
7	Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [электронный ресурс]: Учебник / С.Д. Резник. — Изд. 7, изм. и доп. — Москва: ООО "Научноиздательский центр ИНФРА-М", 2024. — 400 с.	Дополнительная
8	Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А.П. Курдеко, С.П. Ковалев, В.Н. Алешкевич [и др.]; под редакцией А.П. Курдеко, С.П. Ковалева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208с. — ISBN 978-5-8114-4952-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129095	Дополнительная
9	Королев Б.А. Практикум по токсикологии: учебник / Б.А. Королев, Л.Н. Скосырских, Е.Л. Либерман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-4713-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125440	Дополнительная
10	Смолин С. Г. Физиология и этология животных [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / С. Г. Смолин - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 628 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/326159	Дополнительная
11	Соколов В.Д. Фармакология: учебник / В.Д. Соколов. — 4-е изд.,	Дополнительная

	испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/10255	
12	Павленко О.Б. Научный компонент программы аспирантуры. Методические указания для аспирантов по специальности Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Воронеж. ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022	Методическая

6.2 Ресурсы сети Интернет

Электронные библиотечные системы

№ п/п	Наименование ресурса	Информация о поставщике	Адрес в сети Интернет
1	ЭБС «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	http://e.lanbook.com
2	ЭБС «Znanium.com»	ООО «Знаниум»	http://znanium.com
3	ЭБС ЮРАЙТ	ООО "ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ"	https://urait.ru/
4	ЭБС «IPRbooks»	ООО КОМПАНИЯ «АЙ ПИ АР МЕДИА»»	http://www.iprbookshop.ru/
5	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
6	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)	http://нэб.рф/

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru

Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/

Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Аграрная российская информационная система http://www.aris.ru/
2	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям http://agris.fao.org/

7. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем научного компонента

7.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

В процессе прохождения практики используются следующие программные продукты:

Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
	контроль	моделирующая	обучающая
MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	+	-	+

8. Описание материально-технической базы, необходимой для реализации научного компонента

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: станок для фиксации животных, центрифуга, микроскопы, зонды пищеварительные.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, а. 119
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: станок для фиксации животных, центрифуга, микроскопы, руминограф, зонды пищеварительные.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, а. 125
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: микроскопы, операционный стол, инструменты.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, а. 120
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: телевизор, лабораторное оборудование: станок для фиксации животных.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, а. 129
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа (пункт искусственного осеменения): станки для фиксации животных.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, а. 164
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, мультимедийное оборудование, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, а. 408

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: микроскопы, электрокардиограф, тонометр механический, спирометр.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: вытяжной шкаф, сушильный шкаф, аппарат Кьельдаля, аппарат Сокслетта.</p> <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.</p> <p>Полигоны:</p> <p>Учебно-производственное хозяйство с учебной фермой: виварий для животных, конюшня - лошади, коровник – коровы и телята, овчарня – козы и овцы, собачник - собаки, крольчатник - кролики, птичник - птицы. Денники для животных, помещение для хранения инвентаря, зернохранилище, сенохранилище, кормовая кухня, помещение для амуниции, стол, стул, шкаф, шеды для кроликов, летние левады.</p> <p>Ветеринарная клиника:</p> <p>Приемная: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, стол и стул врача, кушетка для владельцев животных, стол для приема животных, весы, шкаф с медикаментами, медицинский столик для проведения лечебных и профилактических манипуляций, стойка инфузионная напольная, светильник бактерицидный.</p> <p>Операционная: стол операционный Айболит, лампы для проведения хирургических манипуляций, светильник бактерицидный, медицинский столик для проведения лечебных и профилактических манипуляций, шкаф с медикаментами, холодильник, сушильный шкаф, камера поддержания стерильности, стол врача, комплекс дыхательный для ручной ИВЛ, термостат, аппарат ультразвуковой диагностики Миндрэй 600.</p> <p>Рентгенкабинет: стол врача, негатоскоп РЕНЕКС, рентгеновский аппарат DIG-360, корпус с емкостями РЕНЕКС, брызгозащитенная надстройка с индикатором времени, фонарь неактиничный светодиодный, DR- WiFi панель Carestream для получения цифровых снимков.</p> <p>Химическая лаборатория: стол лабораторный, вытяжка с</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, а. 409</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114б, а. 18 (с 16.00 до 20.00)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 112, блок «Б»</p>

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>мойкой, раковина, центрифуга, весы электронные, химическая посуда и реактивы, лампа Вуда. Физиотерапевтический кабинет: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, стол для проведения УЗ-исследований животных, УЗ аппарат с доплером AcuVista RS 880i, машинка для стрижки животных, весы напольные, аппарат для УВЧ-терапии, аппарат УЗТ-1,01Ф, ДЭНАС мини, аппарат «Орион-05», прибор низкочастотный для электротерапии «Радиус-01 Интер СМ», бактерицидный облучатель – 150, аппарат виброакустический Витафон.</p>	

Лист периодических проверок программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Заведующий кафедрой терапии и фармакологии Саврасов Д.А. 	Протокол № 9 от 03.06.2024	Не имеется Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года	Нет