Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждениевысшего образования
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана ФВМиТЖ _____ Семенов С.Н.
"27" июня 2023 г.

ПРОГРАММА НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

для специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность
по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в

аспирантуре

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

д.б.н., профессор Лавина С.А

канд.с.-х. наук Аристова А.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Воронеж 2023

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

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от 27 июня 2023 года)

Заведующий кафедрой **Семенов С.Н.**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол №11 от 27 июня 2023 года).

Председатель методической комиссии **Шапошникова Ю.В.**

Рецензент: заместитель начальника управления ветеринарии Липецкой области, кандидат ветеринарных наук Андреев М.М.

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	
УК-1	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	**знать** нормативную правовую базу и методы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; **уметь** анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях **иметь навыки** практического использования

		современных научных достижений, идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке	Знать лексические, грамматические и стилистические особенности представления результатов научной деятельности в области частной зоотехнии, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства в устной и письменной форме, а также методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке . Уметь четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке, делать устные и письменные доклады на иностранном языке. Иметь сформированные навыки профессионального изложения результатов своих исследований в области частной зоотехнии, технологии приготовления кормов, производства продукции животноводства и представления их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций на иностранном языке
УК-3	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по основным образовательным программам высшего образования.	- **знать** предмет, задачи и содержание педагогики и психологии; методологические и теоретические основы использования образовательных технологий, методов и средств обучения - **уметь** самостоятельно работать с учебной, методической, психолого-педагогической литературой; применять знания в профессионально-ориентированной педагогической деятельности в области частной зоотехнии, технологии приготовления кормов, производства продукции животноводства. - **иметь навыки** и/или опыт деятельности использования образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения результатов обучения в области педагогики и психологии в области преподавания частной зоотехнии, технологии приготовления кормов, производства продукции животноводства
ПК-1	Способен организовывать и проводить исследования направленные на выявление влияния природных и антропогенных загрязнителей на состояние здоровья	- **знать** технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; - **уметь** собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных - **иметь навыки** по самостоятельному проведению клинического обследования

	животных, качество и безопасность продуктов питания животного происхождения	животного с применением классических методов исследований
ПК-2	Способен разрабатывать методы индикации и идентификации патогенных микроорганизмов, остатков пестицидов, токсичных элементов, микотоксинов и фитотоксинов в обьектах окружающей среды, кормах и продуктах животноводства и определение их уровней безопасности.	- **знать** правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья - **иметь навыки** работы с техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения
ПК-3	Способен давать теоретическое обоснование и разрабатывать средства механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексы зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням.	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
ПК-4	Способен к изучению выживаемости патогенных микроорганизмов в почве на поверхностях ограждающих конструкций и технологического оборудования	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические

	помещений животноводческих и мясоперерабатывающих предприятий, в кормах и продуктах животноводства, механизмов токсического действия химических, биологических, других средств защиты животных на патогенные микроорганизмы, насекомых, клещей, грызунов.	мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции растительного и животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения - **иметь навыки** лабораторного и производственноговетеринарно-санитарногоконтроль качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
ПК-5	Способен проводить мониторинг химических веществ в почве, воде, их способности мигрировать в корма, накапливаться в тканях животных, разрабатывать средства и методы реабилитации загрязненных территорий и их безопасного использования	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения - **уметь** использоваться нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарноэпидемиологические правила, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. - **иметь навыки** работы с законодательными и нормативными правовыми основами в области стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, приемами и методами сертификации сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
ПК-6	Способен проводить	- **знать** современные информационные и

	картирование страны по уровню загрязнения природной среды и объектов ветеринарного надзора опасными химическими веществами, радионуклидами и патогенными микроорганизмами	сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
ПК-7	Способен научно обосновывать и разрабатывать средства и методы ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и кормов и предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в объектах окружающей среды и производственных помещениях.	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа - **иметь навыки** 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
ПК-8	Способен разрабатывать системы ведения животноводства в регионах с повышенным уровнем загрязнения опасными контаминантами окружающей среды и объектов ветеринарного надзора, критерии и методы по определению и категорированию уровней биологической опасности животноводческих объектов, территорий и субпопуляций	- **знать** существующие программы профилактики и контроля загрязнения опасными контаминантами окружающей среды и объектов ветеринарного надзора - **уметь** проводить оценку риска возникновения загрязнения опасными контаминантами окружающей среды и объектов ветеринарного надзора - **иметь навыки** проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.

	животных.	
ПК-9	Способен разрабатывать технические средства и системы мониторинга, контроля и аудита потенциально опасных объектов для обеспечения защиты работающего персонала и животных от биологических факторов, технологии реконструкции или вывода из эксплуатации опасных биологических объектов, ликвидации биологически опасных захоронений. методы и средства индикации и идентификации биологических агентов в объектах внешней среды, технологии производства нового поколения средства защиты животных от биологических агентов, современные средства диагностики, профилактики и лечения животных, пострадавших от воздействия биологических факторов.	- **знать** трудовое законодательство, нормативные правовые акты по охране труда - **уметь** обеспечивать рациональную организацию труда для снижения производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, повышения работоспособности; разрабатывать программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов - **иметь навыки работы с** законодательными и нормативными правовыми основами в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда
ПК-10	Способен научно обосновывать и разрабатывать мероприятия направленные на предупреждение биологического загрязнения объектов внешней среды, разрабатывать прогнозно-аналитические системы, экономико-математические модели	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа. - **иметь навыки** верификации, интерпретации и представления результатов исследования для использования новых экспериментальных

	и методики управления риском, экстренное планирование превентивных, ограничительных и организационных мероприятий, создавать на этой основе новые технологии управления рисками нанесения вреда здоровью животных, а также методы оценки готовности компетентных служб к превенции и ликвидации очагов инфекций	данных в практике; способами использования математических моделей биосистем; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью
ПК-11	Способен проводить исследования, направленные на противодействие несанкционированному использованию потенциально опасных генно-инженерно-модифицированных организмов и вести разработки и применению на территории Российской Федерации опасных биологических агентов в террористических целях.	- **знать** нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; - **уметь** организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения. - **иметь навыки и /или опыт деятельности** способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения
ПК-12	Способен разрабатывать лекарственные средства против возбудителей опасных инфекционных, инвазионных болезней и генетически измененных конструкций, препаратов, основанных на генетических и иммунохимических	- **знать** современную ветеринарно-санитарную технику, средства и методы, техническиеосновы их использования на объектах ветнадзора - **уметь** сделать расчеты материально-технических потребностей и ресурсов для проведения плановых, текущих, профилактических, вынужденных ветеринарно-санитарных работ, включая определение расхода средств на каждую операцию - **иметь навыки** работы с основными методами ветеринарной санитарии в области разработки лекарственных средств против возбудителей

	методах, обеспечивающих выявление патогенов во внешней среде и диагностику вызываемых ими болезней	опасных инфекционных, инвазионных болезней и генетически измененных конструкций, препаратов, основанных на генетических и иммунохимических методах
ПК-13	Способен давать научное обоснование моделям управления, алгоритмов принятию решений на объектовом, региональном и федеральном уровнях по обеспечению биологической безопасности	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа - **иметь навыки** 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

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:

2.1.1.1 Иностранный язык

2.1.1.2 История и философия науки

2.1.1.3 Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

2.1.2.1 Инновационные средства и методы исследований в санитарии, гигиене и экологии

2.1.2.2 Инновационные средства и методы исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе и биобезопасности

2.1.3.1 Психология и педагогика высшей школы

2.1.3.2 Методика профессионального обучения

2.1.4.1 (Ф) Патентоведение

2.1.4.2 (Ф) Требования к оформлению диссертации

Базовыми организациями для выполнения научных исследований являются:

- ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;

Научные исследования выполняются в полном соответствии с графиком учебного процесса и индивидуальным планом подготовки аспиранта

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.

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	27	16
5	24	16
6	24	16
7	147	96
8	24	16
Всего	24	16

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
Формирование собственной позиции по дискуссионным вопросам	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	2

Содержание	Распределение по семестрам
запрещенных законодательством Российской Федерации	
Формирование навыков выдвижения научных гипотез	2
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
Комплексная оценка условий функционирования объекта исследования	3
Выявление организационно-экономических и технико-технологических факторов, ограничивающих потенциал развития объекта исследования	3
Проведение стратегического анализа 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

Содержание	Распределение по семестрам
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
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
Подбор моделей, которые могут использоваться для решения задач, возникающих в рамках научно-квалификационной работы	5
Разработка моделей, позволяющих обосновать оптимальные параметры 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

Содержание	Распределение по семестрам
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 изданиях, индексируемых в наукометрической базеданных Russian Science Citation Index (RSCI) 4-6семестр	4 сем. Подбор литературы для статьи по теме научных исследований. 5 сем. Подготовка обзорной статьи по литературным данным для публикации в изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI). 6 сем. Подготовка собственного научного материала для публикации статьи в изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI).
Подготовка публикации в рецензируемых научных изданиях 5-6 семестр	5 сем. Подготовка обзорной статьи по литературным данным для публикации в рецензируемых научных изданиях. 6 сем. Публикация статьи в одном из рецензируемых научных изданий.

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** правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья - **иметь навыки** работы с техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения
2	Выбор объекта и предмета исследования	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
3	Обоснование актуальности темы исследования	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и

		качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
4	Разработка программы научных исследований	- **знать** правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья - **иметь навыки** работы с техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения
5	Обоснование структуры диссертации	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа - **иметь** навыки 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
6	Обоснование теоретико-методологического и методического базиса исследования	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять

		статистические методы анализа - **иметь навыки** 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
7	Формирование списка литературных источников, изучение которых является обязательным по выбранной теме исследования	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа. - **иметь навыки** 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
8	Изучение достижений современной науки на основе использования библиотечного фонда Университета и ресурсов электронных библиотек	- **знать** правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья - **иметь навыки** работы с техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения
9	Исследование теоретических аспектов научной проблемы, обобщение и систематизация научных подходов к ее изучению	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств

		- **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
10	Оценка степени разработанности научной проблемы	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции растительного и животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения - **иметь навыки** лабораторного и производственноговетеринарно-санитарногоконтроль качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
11	Использование норм научной этики	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения - **уметь** использоваться нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарноэпидемиологические правила, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. - **иметь навыки** работы с законодательными и нормативными правовыми основами в области

		стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, приемами и методами сертификации сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
12	Корректное оформление ссылок на результаты других исследователей	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа. - **иметь навыки** 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
13	Формирование собственной позиции по дискуссионным вопросам	
14	Оформление отчета о научной деятельности	- **знать** существующие программы профилактики и контроля загрязнения опасными контаминантами окружающей среды и объектов ветеринарного надзора - **уметь** проводить оценку риска возникновения загрязнения опасными контаминантами окружающей среды и объектов ветеринарного надзора - **иметь навыки** проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
15	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	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для

	законодательством Российской Федерации	выполнения необходимых расчетов.
16	Формирование навыков выдвижения научных гипотез	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
17	Формирование навыков подготовки компьютерных презентаций	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
18	Формирование навыков работы в творческом коллективе	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
19	Формирование навыков выбора методов исследований, адекватных содержанию задач исследования	- **знать** правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных

		исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья - **иметь навыки** работы с техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения
20	Формирование навыков использования различных инструментальных методов исследований	- **знать** правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья - **иметь навыки** работы с техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения
21	Завершение работы по изучению и систематизации материалов, отражающих теоретические аспекты проблемы исследования	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
22	Формулирование научной новизны теоретических выводов и разработок	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические

		мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции растительного и животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения - **иметь навыки** лабораторного и производственноговетеринарно-санитарногоконтроль качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
23	Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
24	Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.

25	Освоение методик сбора, анализа и обработки статистических материалов	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа - **иметь навыки** 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
26	Оценка современного состояния и тенденций развития предметной области исследования на уровне РФ и региона	- **знать** существующие программы профилактики и контроля загрязнения опасными контаминантами окружающей среды и объектов ветеринарного надзора - **уметь** проводить оценку риска возникновения загрязнения опасными контаминантами окружающей среды и объектов ветеринарного надзора - **иметь навыки** проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
27	Формирование навыков оформления табличного и графического материала	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов
28	Формирование перечня таблиц и графиков, необходимых для иллюстрации состояния и тенденций развития объекта исследования	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов
29	Сбор, систематизация и	- **знать** современные информационные и сетевые

	обработка информации из статистических изданий, баз данных Росстата, FAOstat и других источников	компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов
30	Завершение исследования предметной области исследования с выходом на уровень хозяйствующих субъектов	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа - **иметь навыки** 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
31	Оформление таблиц и графиков по результатам аналитических исследований	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов
32	Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа. - **иметь навыки** 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
33	Комплексная оценка условий функционирования объекта исследования	- **знать** трудовое законодательство, нормативные правовые акты по охране труда - **уметь** обеспечивать рациональную организацию труда для снижения производственного травматизма, профессиональной заболеваемости, повышения работоспособности; разрабатывать программы первичного инструктажа на рабочем месте и инструкции по охране труда для ветеринарных специалистов - **иметь навыки работы с з**аконодательными и нормативными правовыми основами в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности в целях обеспечения ее эффективности; навыками разработки и совершенствования локальных нормативных актов по охране труда
34	Выявление организационно-экономических и технико-технологических факторов, ограничивающих потенциал развития объекта исследования	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции растительного и животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения - **иметь навыки** лабораторного и производственноговетеринарно-санитарногоконтроль качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации

		биологических отходов.
35	Проведение стратегического анализа развития объекта исследования	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
36	Формулирование научной новизны результатов, полученных в ходе проведения аналитических исследований	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа. - **иметь навыки** 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
37	Оформление отчета о научно-исследовательской деятельности	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
38	Изучение кооперационных и интеграционных взаимодействий объекта исследования	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения - **уметь** использоваться нормативную и техническую

		документацию, регламенты, санитарноэпидемиологические правила, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. - **иметь навыки** работы с законодательными и нормативными правовыми основами в области стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, приемами и методами сертификации сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
39	Оценка влияния продуктовыхи ресурсных рынков на объект исследования	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения - **уметь** использоваться нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарноэпидемиологические правила, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. - **иметь навыки** работы с законодательными и нормативными правовыми основами в области стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, приемами и методами сертификации сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
40	Выбор методов и методик разработки проектных решений, обоснования прогнозных сценариев развития объекта исследования	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
41	Применение на практике методов разработки научных концепций и прогнозов развития социально-	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ.

	экономических систем	- **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
42	Применение на практике методов оценки эффективности проектных решений	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения - **уметь** использоваться нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарноэпидемиологические правила, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. - **иметь навыки** работы с законодательными и нормативными правовыми основами в области стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, приемами и методами сертификации сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
43	Изучение порядка внедрения научных разработок в производственную деятельность хозяйствующих субъектов	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
44	Приобретение опыта решения проектных задач	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного

		происхождения - **уметь** использоваться нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарноэпидемиологические правила, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. - **иметь навыки** работы с законодательными и нормативными правовыми основами в области стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, приемами и методами сертификации сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
45	Обоснование перспективных направлений развития объекта исследования	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
46	Обоснование концептуальных и методических подходов к разработке мероприятий по развитию объекта исследования	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
47	Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области

		- **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
48	Изучение порядка оформления документов для участия и участия в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумахи иных коллективных обсуждениях	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
49	Изучение порядка подачи заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»)	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
50	Оформление отчета о научной деятельности	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
51	Выявление особенностей управления процессами функционирования объекта	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества

	исследования	санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
52	Изучение системы планов и прогнозов, используемой на уровне объекта исследования	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
53	Разработка и обоснование методик прогнозных расчетови обоснования параметров развития объекта исследования	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
54	Подбор моделей, которые могут использоваться для решения задач, возникающих в рамках научно-квалификационной работы	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и

		дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
55	Разработка моделей, позволяющих обосновать оптимальные параметры развития объекта исследования	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции растительного и животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения - **иметь навыки** лабораторного и производственноговетеринарно-санитарногоконтроль качества сырья и производства безопасной продукции; техникой консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.
56	Выбор информационных технологий и конкретных инструментов проведения проектных расчетов	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными

		технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
57	Подготовка 1-2 публикаций по результатам исследований, в т.ч. 1 – в издании из перечня ВАК	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
58	Проведение проектных расчетов и обоснование перспективных параметров развития объекта исследования	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
59	Оценка эффективности предлагаемых мероприятий и возможных последствий реализации конкретных рекомендаций	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
60	Апробация разработанных методик и оценка достоверности полученных результатов	- **знать** правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения - **уметь** правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья

		- **иметь навыки** работы с техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения
61	Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
62	Подготовка публикации в изданиях, входящих в базу данных РИНЦ	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
63	Оформление отчета о научной деятельности	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
64	Формулирование научной новизны научных результатов,	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии,

	полученных в ходе проектных разработок	охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа - **иметь навыки** 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
65	Актуализация результатов теоретических изысканий	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа - **иметь навыки** 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
66	Актуализация статистических данных, использованных для оценки состояния и тенденций развития объекта исследования	- **знать** современные сведения в области ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, паразитологии, охраны окружающей природной среды и их успешного практического применения. - **уметь** применять методы научного исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы, биологии и экологии для оценки состояния организма животного и агроэкосистем животноводческого направления; применять статистические методы анализа - **иметь навыки** 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
67	Формулирование выводов и предложений по результатам исследования	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного

		происхождения - **уметь** использоваться нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарноэпидемиологические правила, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. - **иметь навыки** работы с законодательными и нормативными правовыми основами в области стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, приемами и методами сертификации сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
68	Обоснование теоретической и практической значимости исследования	- **знать** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения - **уметь** использоваться нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарноэпидемиологические правила, ветеринарные нормы и правила и др. в своей профессиональной деятельности. - **иметь навыки** работы с законодательными и нормативными правовыми основами в области стандартизации; порядком ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, приемами и методами сертификации сертификацию сырья и продукции животного и растительного происхождения, пчеловодства, водного промысла и грузов, а также кормов и кормовых добавок в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
69	Выступление минимум с 1 докладом на научной конференции	- **знать** основные понятия и термины в области производительности, безопасности, экономичности использования и обеспечения высокого качества санитарных работ. - **уметь** совершать работы с совершенными многоуровневыми агрегатами, способами экономично и качественно выполнять работы по дезинфекции и дезинсекции в различных производственных помещениях, включая цеха переработки сельскохозяйственной продукции, дезинфекции транспортных средств - **иметь навыки** работы с средствами механизации ветеринарно-санитарных работ, комплексами зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы,

		их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням
70	Уточнение и оформление списка литературы	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
71	Оформление диссертации в соответствии с установленными требованиями	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
72	Оформление приложений к диссертации	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
73	Проверка текста диссертации на объем заимствований	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной

		области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.
74	Оформление отчета о научной деятельности	- **знать** современные информационные и сетевые компьютерные технологии, а также основные базы данных в своей предметной области - **уметь** составлять и оформлять научную и производственную документацию используя сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов - **иметь навыки** работы с современными информационными и сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области, а так же с пакетами прикладных программ для выполнения необходимых расчетов.

5.1.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.1.2.1 Примерная тематика диссертационных работ по данной направленности:

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка комбикормов для крупного рогатого скота

2. Совершенствование ветеринарно-санитарной экспертизы холодца и студня

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя крупного рогатого скота при поражении печени гельминтами

4. Снижение микробной обсемененности тушек птицы при водном охлаждении

5. Применение дезосредств на основе надуксусной кислоты для санитарной обработки цехов птицеперерабатывающих предприятий

6. Применение дезосредств на основе надуксусной кислоты для обработки поверхности яиц при производстве меланжа

7. Лабораторные ветеринарно-санитарные показатели свежей и замороженной икры лососевых рыб

8. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка сыровяленой говядины

9. Влияние микробной обсеменённости воздуха на микробиологическую безопасность мяса птицы

10. Определение фальсификации мясного фарша и мяса механической обвалки

11. Ветеринарно-санитарная характеристика мяса овец при энзоотической атаксии

12. Совершенствование ветеринарно-санитарной экспертизы сыровяленой свинины отечественного и импортного производства

13. Ветеринарно-санитарная экспертиза орехов тропического и субтропического происхождения

14. Развитие эпизоотической ситуации в РФ по нодулярному дерматиту

15. Ветеринарно-санитарные показатели вареной колбасы из мяса промысловых животных

16. Ветеринарно-санитарная характеристика и оценка продуктов убоя животных при инфекционных болезнях, сопровождающихся гнойнонекротическим воспалением органов и тканей

5.1.3 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 наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI)	**Знать** лексические, грамматические и стилистические особенности представления результатов научной деятельности в области санитарии, гигиены, экологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и биобезопасности в устной и письменной форме, а также методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке. **Знать** методы теоретических и экспериментальных исследований в области санитарии, гигиены, экологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и биобезопасности. **Знать** принципы системного подхода. **Знать** нормативную базу по написанию и оформлению диссертации, автореферата. **Знать** научные проблемы в области

		санитарии, гигиены, экологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и биобезопасности. **Уметь** предоставлять результаты исследований в авторской интерпретации. **Уметь** генерировать новые идеи, организовывать и проводить научные исследования в области паразитологии. **Уметь** анализировать научные знания при решении междисциплинарных проблем. **Уметь** обосновывать аналитические и экспериментальные исследования и внедрения результатов; формулировать выводы и заключение работы. **Уметь** предоставлять результаты исследований в авторской интерпретации. Иметь навыки и /или опыт деятельности представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных и современных информационных технологий. **Иметь навыки и /или опыт** деятельности адаптировать результаты исследований к требованиям практической деятельности. **Иметь навыки и /или опыт** деятельности применения на практике ГОСТа «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». **Иметь навыки и /или опыт** деятельности представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных и современных информационных технологий
2.	Подготовка публикации в рецензируемых научных изданиях	**Знать** нормативную базу по написанию и оформлению диссертации, автореферата. **Знать** принципы системного подхода. **Знать** лексические, грамматические и стилистические особенности представления результатов научной деятельности в области санитарии, гигиены, экологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и биобезопасности в устной и

		письменной форме, а также методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке. **Уметь** анализировать научные знания при решении междисциплинарных проблем. **Иметь навыки и/или опыт деятельности** в проектировании комплексных исследований. **Уметь** четко и аргументированно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке, делать устные и письменные доклады познаний по паразитологии, лабораторной диагностике паразитарных болезней, санитарно-паразитологическим методам исследования, эпидемиологии паразитозов и т.д. на иностранном языке. **Уметь** обосновывать аналитические и экспериментальные исследования и внедрения результатов; формулировать выводы и заключение работы. Иметь навыки и /или опыт деятельности применения на практике ГОСТа «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». **Иметь сформированные навыки** профессионального изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций, информационноаналитических материалов и презентаций на иностранном языке Иметь сформированные навыки профессионального изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций, информационноаналитических материалов и презентаций на иностранном языке

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 зачетно	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 полномобъеме. 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 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

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

6 Учебно-методическое обеспечение научного компонента

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы.

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам лицензируемых образовательных программ, в соответствии с требованиями к основной образовательной программе и паспортом специальностей ВАК.

Научная библиотека университета удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобразования России от 27.04.2000 №1246. Библиотека получает реферативные журналы ВИНИТИ, библиографические указатели ИНИОН, отечественные и местные текстовые журналы, в т.ч. и на электронных носителях информации.

Фонды библиотеки содержат основные российские реферативные и научные журналы по техническим и смежным наукам, внесенные в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденный ВАК Министерства образования и науки РФ.

6.1 Рекомендуемая литература

№ п/п	Библиографическое описание	Вид литературы
1	Смирнов, А. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии молока и молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Смирнов. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2019. — 144 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Основная
2	Балджи, Ю. А. Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов : монография / Ю. А. Балджи, Ж. Ш. Адильбеков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — [ЭИ] [ЭБС Лань]	Основная
3	Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. —[ЭИ] [ЭБС Лань]	Дополнительная
4	Методология научного исследования : учебное пособие / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.] ; под редакцией	Дополнительная
5	Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — [ЭИ] [ЭБС Лань]	Дополнительная
6	Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко ; под редакцией М. Ф. Боровкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023.- [ЭИ] [ЭБС Лань]	Дополнительная
7	«Ветеринарно-санитарная экспертиза органической продукции	Методическая

	животного происхождения». Методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе обучающихся / Семенов С.Н.– Воронеж: Воронежский ГАУ, 2020	
8	Лавина С.А. Научный компонент программы аспирантуры. Методические указания для аспирантов по специальности 4.2.2. санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность. 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 «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
2	ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
3	ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	www.prospektnauki.ru
4	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
5	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnshb.ru/terminal/
6	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
7	Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
8	Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гаранат	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Российское общество животноводов	http://www.zooinformation.ru/

2	Россельхоз	россельхоз.рф
3	Мясо-портал	http://www.myaso-portal.ru/
4	Национальный союз производителей молока	http://www.souzmoloko.ru/
5	Молочный союз	http://dairyunion.ru/
6	Новости и аналитика молочного рынка	https://milknews.ru/

Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Ветеринар: журнал для практикующих ветеринарных врачей / Учредитель ООО «Премьера Медиа». – М., 2009. –
2	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ – Москва: Редакция журнала «Ветеринария», 2012-2014 [ЭИ]
3	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин – Москва: Просвещение, 2008-
4	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК: 16+ – Москва: Б.и., 2001 –
5	Зоотехни**я** [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель: Редакция журнала «Зоотехния» – Москва: Редакция журнала «Зоотехния», 2012-2014 [ЭИ]
6	Коневодство и конный спорт: Научно-производственный, спортивно-методический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Сельхозгиз, 1960-
7	Птицеводство: Науч.-произв. журн. – М.: Сельхозгиз, 1953-.
8	Молочное и мясное скотоводство: науч.-произв. журн. – М.: Мин-во сел. хоз-ва, 1960-
9	Генетика и селекция сельскохозяйственных животных: реферативный журнал: Генетика. Цитология / Всесоюзный институт научной и технической информации (ВИНИТИ) – Москва: Всесоюзный институт научной и технической информации, 1992 -
10	Комбикорма. – Науч.-произв. журн. – М.: 2000 -.
11	Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство: ежемесячный научно-практический журнал. – М. : Панорама : Сельхозиздат, 2007- .
12	Кролиководство и звероводство: двухмесячный науч.-производ. журнал. – М.: Сельхозгиз, 1960-.
13	Свиноводство: [журнал] / учредитель: ООО «Издательский дом «Свиноводство». – Москва: редакция журнала «Свиноводство», 1937-.
14	Ветеринария сельскохозяйственных животных: ежемесячный научно-практический журнал/ ред.-сост. Л. Г. Демидчик. – М.: ГИПП, 2008 -.
15	Вестник Мичуринского государственного аграрного университета: научно-производственный журнал / учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет». — Мичуринск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет», 2004-.
16	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I». — Воронеж: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

	«Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I», 1998-.

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 семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор, планшетный компьютер 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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112

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)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 314
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование иучебно-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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование иучебно-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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, читальный зал (ауд. 232 а)
1. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ от 15 сентября 2016 г.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
2. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБОУ ВО Курская ГСХА от 26 февраля 2016 г.	305021, Курская обл., г. Курск, ул. Карла Маркса, 70
3. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Ачинским филиалом ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» от 2016 г.	662150, Красноярск, г. Ачинск, ул. Коммунистическая, 49

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 семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор, планшетный компьютер 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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и 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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и 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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, читальный зал (ауд. 232 а)
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: термостат, центрифуга, холодильник, весы, молочный анализатор, лабораторная посуда, водяная баня	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 109
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: комплект учебной и лабораторной мебели, набор демонстрационного и наглядного оборудования: плакаты со схемами разделки туш и технологических линий производства молочных и мясных продуктов, атлас разделки туш скота; лабораторное оборудование: электронные весы, лабораторная посуда; сушильный шкаф, водяная баня; фотоэлектроколориметр; центрифуга; измельчитель; печь Чижовой; оборудование для производства мясных изделий; pH-метр; «Филин»; аппарат Сокслета; аппарат Кьельдаля	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 181

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)

9. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Методика и методология частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства	Частной зоотехнии	Согласовано

Лист изменений программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	ФИО зав. кафедрой
1	№ 12 15.06.23	1	В связи со сменой декана с 1марта 2023 г.	Семенов С.Н.

Приложение 1
Образец оформления титульного листа отчета о НИД

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Факультет _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
АСПИРАНТА ЗА ___ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Научный руководитель:_____/Ф.И.О./
« «_____20__ г.

Аспирант:_____/ Ф.И.О./
«»_____20_г.

Воронеж 20__

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	ФИО зав. кафедрой
1	№10 24.06.2024г.	22	Дополнительная литература	Семенов С.Н

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Семёнов С.Н. зав. кафедрой вет-сан экспертизы эпизоотологии и паразитологии	24.06.2024	Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года -	-