

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии института
№ 06 от «28» мая 2024 г.

**ПРОГРАММА
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Шифр и наименование научной
специальности

1.5.17. Паразитология

Уровень образовательной программы

**Подготовка научных и научно-
педагогических кадров в аспирантуре**

Трудоемкость выполнения НИ, ЗЕТ

217

Трудоемкость выполнения НИ, час.

7812

Разработчик:

профессор центра клинических дисциплин

(подпись)

Е.Н. Крючкова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель центра клинических дисциплин

(подпись)

Н.В. Кокурина

Иваново, 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Целями научной деятельности аспирантов являются:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний; приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем в области патологии животных, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии;
- подготовка диссертации;
- получение знаний и приобретение опыта педагогической деятельности в вузе.

Задачи научной деятельности аспирантов:

- организация и планирование научных исследований (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методик исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ отечественной и зарубежной литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- освоение методик проведения исследований и анализа полученных экспериментальных данных;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- получения навыков современной лабораторной диагностики и интерпретации полученных данных в их взаимосвязи;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- проведение исследований по теме научного исследования;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, докладов, рефератов, их мультимедийное сопровождение
- подготовка диссертации к защите.

2. МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научные исследования относятся к Научному компоненту Блока 1 «Научный компонент» программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. В данный блок входят научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите и подготовку публикаций и (или) заявок на патенты.

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Научные исследования осуществляется параллельно с изучение следующих дисциплин «История и философия науки», «Иностранный язык», «Педагогика и психология высшей школы», «Современные инструментальные и лабораторные методы исследований», «Патентоведение», «Информационные технологии в науке и образовании», «Паразитология», «Экологическая паразитология»
--	--

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	ИА
---	----

Научные исследования проводятся в индивидуальном порядке, в соответствии с индивидуальным планом, в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком подготовки.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

В результате выполнения научных исследований у аспиранта должны быть сформированы следующие компетенции:

СК-1 – способность и готовность участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, проводить морфологические и клинико-диагностические научные исследования и эксперименты

СК-2 – способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфологии и физиологии животных для оценки функционального состояния организма по половозрастным группам с учетом физиологических особенностей

СК-3 – способность и готовность использовать современные методики клиникотоксикологических и морфологических исследований для своевременной диагностики патологии у животных разных видов и половозрастных групп; интерпретировать результаты исследований и применять фармакологические средства для нормализации физиологического состояния

СК-4 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений

СК – 5 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения

СК-6 Способность и готовность осуществлять сбор и анализ научной информации, подготовку обзоров, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, соблюдать нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения науч-

ных исследований, проводить морфологические и клинко-диагностические научные исследования и эксперименты

СК-7 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

СК-8 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

СК – 9 Владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

СК-10 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

СК-11 Владение теоретическими основами паразитологии, готовностью к применению основных паразитологических методов в научной и научно-педагогической деятельности

СК-12 Способность обрабатывать и интерпретировать паразитологическую информацию при проведении исследований по паразитологической оценке территории

СК-13 Способность использования инструментария естественных, общественных и технических наук при анализе паразитологических проблем современности.

СК-14 Владение современными методами, способами и средствами обработки информации по паразитологии, паразитарным системам и эпизоотологическому риску.

СК-15 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) или этапа(ов) практики, отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
СК-1 Способность и готовность участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, проводить морфологические и клинко-диагностические научные исследования и эксперименты	ИД-1 СК-1 знает принципы подготовки и выступления с докладом по проблеме исследования; методы морфологических, клинко-диагностические исследований; принципы научного эксперимента.	1-7
	ИД-2 СК-1 Подготовить и выступить с докладом с мультимедийным сопровождением. Использовать морфологические, клинко-диагностические методики исследований. Составить развернутую схему проведения научного эксперимента	1-7
	ИД-3 СК-1. Умение, подготовить, выступить и презентовать результаты проведенного исследования, вести дискуссию. Применяет морфологические, клинко-диагностические методики исследований. Проводит научный эксперимент	1-7
СК-2 Способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем орга-	ИД-1 СК-2 Морфологические особенности строения органов животных. Физиологию органов и систем. Параметры функционального состояния животных в норме с учетом возрастных и половых особенностей. Изменения функционального состояния животных при патологии. Алгоритм исследования животных при оценке функционального состояния.	1-7

низма, использовать знания морфологии и физиологии животных для оценки функционального состояния организма по половозрастным группам с учетом физиологических особенностей	ИД-2 СК-2. Провести морфологические и токсикологические исследования. Оценить функции органов и систем. Дифференцировать функциональное состояние органов и систем в норме и патологии с учетом возрастных и половых особенностей. Анализировать результаты исследований для постановки диагноза	1-7
	ИД-3 СК-2. Морфологическими и токсикологическими исследованиями. Оценкой параметров функционального состояния животных в норме с учетом возрастных и половых особенностей в норме и при патологии Анализом результатов исследований.	1-7
СК-3 Способность и готовность использовать современные методики клинко-токсикологических и морфологических исследований для своевременной диагностики патологии у животных разных видов и половозрастных групп; интерпретировать результаты исследований и применять фармакологические средства для нормализации физиологического состояния	ИД-1 СК-3 Знает современные методики клинко-токсикологических и морфологических исследований. Критерии постановки диагноза и дифференцировать от других сходных патологий у животных разных видов и половозрастных групп. Интерпретировать результаты исследований. Применять фармакологические средства для нормализации физиологического состояния животным разных видов и половозрастных групп.	1-7
	ИД-2 СК-3 Применяет современные методики клинко-токсикологических и морфологических исследований. Поставить диагноз, дифференцировать от других, сходных патологий, интерпретировать результаты исследований у животных разных видов и половозрастных групп. Применять фармакологические средства с учетом полученных данных клинко-токсикологических и морфологических исследований	1-7
	ИД-3 СК-3 Современными методиками клинко-токсикологических и морфологических исследований. Интерпретирует результаты клинко-токсикологических и морфологических исследований. Применяет фармакологические средства для нормализации физиологического состояния животных разных видов и половозрастных групп	1-7
СК -4 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений	ИД1 СК4. Основные методы научно- исследовательской деятельности, методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях.	1-7
	ИД2 СК4. Анализировать научные тексты, выявлять различные точки зрения и оценивать аргументацию оппонентов; проводить системный анализ конкретно-научных и социальных проблем с позиций философской методологии; логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии.	1-7
	ИД3 СК4. Категориальным аппаратом философии; методами систематизации научной информации и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	1-7
СК - 5 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	ИД1 СК5. Предмет и специфику философии науки; специфику науки, ее соотношение с философией и другими видами знания; фундаментальные научно-философские проблемы; методологию философского и общенаучного познания; основные ценностные установки современной науки, функции науки в культуре.	1-7
	ИД2 СК5. Логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	1-7
	ИД3 СК5. Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи.	1-7
СК-6 Способность и готовность осуществлять сбор и анализ научной информации, подготовку обзоров, библиографий, участие	ИД-1 СК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научной информации, подготовку обзоров, библиографий	1-7
	ИД-2 СК-6 Способен участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	1-7

<p>вовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, соблюдать нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения научных исследований, проводить морфологические и клинико-диагностические научные исследования и эксперименты</p>	<p>ИД-3 СК-6 Соблюдает нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения научных исследований, проводить морфологические и клинико-диагностические научные исследования и эксперименты.</p>	<p>1-7</p>
<p>СК-7 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>ИД-1 СК-7 Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках: правила устного и письменного коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; виды речевых действий и технологию общения (аудирование, чтение, письмо, говорение); современные методы и технологию освоения лексики, терминологии и идиоматических выражений, характерных для подъязыка науки и техники; а также методы и технологию освоения грамматики технического текста (сопоставительный метод); правила и технологию адекватной передачи содержания текста при переводе научно-технических текстов вообще и текстов по профилю научной работы в частности; правила оформления письменных сообщений, применяемые к различным жанрам письменной научной речи (перевод, реферат, резюме, тезисы, статьи).</p>	<p>1-7</p>
	<p>ИД-2 СК-7 Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках: грамотно и эффективно пользоваться источниками информации на иностранном языке (литературой, ресурсами Интернет); осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дискуссия, круглый стол); оформлять информацию, извлеченную из иностранных источников (в том числе из Интернета), в виде перевода, реферата, аннотации на государственном языке; писать на иностранном языке рефераты по прочитанным текстам, тексты выступлений и докладов, тезисы и аннотации к своим статьям в научные сборники.</p>	<p>1-7</p>
	<p>ИД-3 СК-7 Современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках: навыками ведения устной и письменной коммуникации с сотрудниками и коллегами в ситуациях научного и профессионального общения; технологиями освоения иностранного языка в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания; опытом обработки большого объема информации из зарубежных источников с целью получения информации по профилю научной работы и подготовки реферата.</p>	<p>1-7</p>
<p>СК-8 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>ИД-1 СК-8 межкультурные особенности ведения научной и научно-образовательной деятельности; правила ведения устной и письменной коммуникации с сотрудниками и коллегами в ситуациях научного и профессионального общения; правила и этикет коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике, в том числе лингвистические правила оформления иноязычного научного дискурса.</p>	<p>1-7</p>
	<p>ИД-2 СК-8 строить высказывания, направленные на поддержание беседы с иностранными коллегами на общие и профессиональные темы или участие в дискуссии по профессиональной тематике с целью решения научных и научно-образовательных задач; понимать и оценивать точку зрения зарубежных коллег, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и</p>	<p>1-7</p>

	убеждений; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; умеет оформить заявку на участие в международной конференции; выступать с докладом или сообщением на иностранном языке на научных конференциях.	
	ИД-3 СК-8 различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; способностью распределять работу в группе при подготовке проекта на иностранном языке	1-7
СК - 9 Владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 СК-9 Знает методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, основу совместного анализа теоретических и экспериментальных исследований.	1-7
	ИД-2 СК-9 Умеет применять информацию при проведении научных исследований, анализировать теоретико-экспериментальные исследования и формулировать выводы при интерпретации их результатов с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	1-7
	ИД-3 СК-9 Владеет способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	1-7
СК-10 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ИД-1 СК-10 Основные этические принципы профессиональной деятельности (объективность, компетентность, справедливость, честность, гуманность, взаимоуважение).	1-7
	ИД-2 СК-10 Сохранять беспристрастность в профессиональной деятельности и корректно относиться к критике научного и бизнес-сообщества своих профессиональных достижений	1-7
	ИД-3 СК-10 Следовать правилам делового поведения, профессиональными этическими нормами, культурой речи.	1-7
СК-11 Владение теоретическими основами паразитологии, готовностью к применению основных паразитологических методов в научной и научно-педагогической деятельности	ИД-1 СК-11 Механизмы функционирования простейших паразитарных систем, их основные компоненты и сущность взаимосвязей паразитических организмов с окружающей средой; структурные компоненты, энергетику и продуктивность паразитарных систем, а также причины и эпизоотологическое значение колебания численности популяций в паразитарных системах разного уровня	1-7
	ИД-2 СК-11 Применять современные достижения науки и техники к паразитологическим исследованиям; использовать отдельные методы и средства проведения паразитологических исследований и использовать их в педагогической деятельности в вузе	1-7
	ИД-3 СК-11. Владение понятийным аппаратом паразитологии, а также способами осмысления и анализа паразитологической информации; общими навыками совершенствования и развития своего научного потенциала, основами научно-методической подготовки учебных занятий по биологическим наукам	1-7
СК-12 Способность обрабатывать и интерпретировать паразитологическую информацию при проведении исследований по паразитологической оценке территории	ИД-1 СК-12. Основные понятия и методы паразитологического обследования территории; основные требования ко всем этапам и формам проведения паразитологического исследования территории	1-7
	ИД-2 СК-12. Применять основные приемы и способы для анализа, оценки, прогнозирования особенностей эпизоотологических ситуаций на территориях различного ранга России с использованием картографического метода; оценивать эпизоотологическое состояние территорий России и зарубежных территорий и проводить эпизоотологический анализ экосистем	1-7
	ИД-3 СК-12. Практическими навыками по составлению программ паразитологических исследований; методами паразитологического анализа и оценки территории на глобальном, региональном и локальном уровнях	1-7

СК-13 Способность использования инструментария естественных, общественных и технических наук при анализе паразитологических проблем современности.	ИД-1 СК-13. Механизмы и факторы, влияющие на развитие паразитологических проблем и ситуаций; основные алгоритмы анализа паразитологических проблем, развивающихся в разных компонентах экосистем	1-7
	ИД-2 СК-13. Оценивать выраженность факторов, влияющих на развитие эпизоотологических ситуаций; использовать алгоритмированные процедуры анализа паразитологических проблем с использованием доступной нормативной и статистической информации	1-7
	ИД-3 СК-13. Понятийным аппаратом паразитологии; базовыми технологиями оценки паразитологических проблем и ситуаций; навыками проведения исследований по оценке эколого-эпизоотологических ситуаций с использованием современных методов и технологий	1-7
СК-14 Владение современными методами, способами и средствами обработки информации по паразитологии, паразитарным системам и эпизоотологическому риску.	ИД-1 СК-14. Факторы экологического риска, влияющие на различные реакции паразитарных систем; особенности функционирования агроэкосистем и параметры оценки эпизоотологического риска; основные алгоритмы отбора и систематизации информации по проблемам паразитологии, и оценке эпизоотологических рисков в агроэкосистемах	1-7
	ИД-2 СК-14. Оценивать эпизоотологические особенности состояние окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных; использовать алгоритмированные процедуры анализа факторов эпизоотологического риска с использованием доступной нормативной и статистической информации	1-7
	ИД-3 СК-14. Базовыми технологиями оценки эпизоотологических рисков для человека и агроэкосистем; навыками проведения исследований по паразитологическому и эпизоотологическому обследованию агроэкосистем с использованием современных методов и технологий.	1-7
СК-15 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ИД-1СК-15. Знает Федеральные государственные требования, а также формы и методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	1-7
	ИД-2 СК-15. Умеет осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	1-7
	ИД-3 СК-15. Владеет формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	1-7

4. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ п/п	Этапы выполнения НИ и виды работы	Трудоемкость, час.	Год обучения	Форма текущего контроля
1. Организационно-подготовительный этап		360	1-4	
1.1.	Изучение современных направлений теоретических и прикладных научных исследований в области ветеринарии и зоотехнии;	36	1	ЗаО
1.2.	Планирование научных исследований; составление индивидуального плана научных исследований.	36	1	ЗаО
1.3.	Провести обоснование выбранной темы исследования:	72	1	ЗаО

	— сформулировать актуальность изучаемой проблемы; — прогнозировать научную и практическую новизну предстоящих исследований; — провести анализ состояния и степени изученности проблемы; — сформулировать объект и предмет исследования; — выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием методических приёмов по теме диссертации.			
1.4.	Изучение и систематизация научной литературы отечественных и зарубежных исследователей. Написание реферата по избранной теме.	108	1-4	ЗаО
1.5.	Выделение направлений, включающих инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей	36	1	ЗаО
1.6.	Определение цели и задач исследований.	36	1	ЗаО
1.7.	Определение методов и критериев оценки предполагаемых результатов	36	1	ЗаО
2. Проведение научно-исследовательских экспериментов		4860	1-4	
2.1.	Планирование экспериментов	180	1-2	ЗаО
2.2.	Выбор и отработка методов исследований	300	1-2	ЗаО
2.3.	Проведение экспериментов, обработка полученных результатов	3560	1-4	ЗаО
2.4.	Составление промежуточного отчета	144	1-4	ЗаО
2.5.	Заполнение журнала первичных данных экспериментов	144	1-4	ЗаО
2.5.	Подготовка материалов к публикации	532	1-4	ЗаО
3. Обобщение и оценка результатов исследований		720	2-4	
3.1.	Обобщение результатов предыдущих работ	72	2-4	ЗаО
3.2.	Оценка полноты решения задачи	72	4	ЗаО
3.3.	Составление итогового отчета	72	4	ЗаО
3.4.	Разработка проекта по практическому использованию результатов исследования	144	4	ЗаО
3.5.	Подготовка глав/разделов по диссертации	360	2-4	ЗаО
4. Написание научных статей по проблеме исследования		1080	1-4	
4.1.	Статьи по материалам исследования, в том числе: — в журналах, рекомендованных ВАК, в количестве, необходимом для представления диссертации в совет по защите диссертаций; — составление резюме или публикации на иностранном языке	660	1-4	ЗаО
4.2.	Подготовка общего обзора научной информации по направлению исследований	420	1-4	ЗаО
5. Выступление на научных конференциях по проблеме исследования		108	1-4	
5.1.	Выступление с научным докладом	36	1-4	ЗаО
5.2.	Подготовка опубликованных тезисов докладов	72	1-4	ЗаО
6. Отчет об научных исследованиях за каждый семестр		288	1-4	
6.1.	Формирование отчета о научных исследованиях	180	1-4	ЗаО
6.2.	Формирование списка опубликованных научно-методических работ по теме научных исследований	108	1-4	ЗаО
7. Подготовка диссертации к защите		396	4	
7.1.	Апробация результатов исследования на расширенном заседании кафедры	72	4	ЗаО
7.2.	Подготовка пакета документов для представления в специализированный совет	72	4	ЗаО
7.3.	Подготовка автореферата по результатам диссертации	72	4	ЗаО
7.4.	Апробация научной работы на заседании комиссии	72	4	ЗаО
7.5.	Представление научного доклада по диссертации	108	4	ЗаО
		7812		

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

Текущий контроль выполнения научных исследований осуществляется научным руководителем в течение семестра.

Научный руководитель:

- проводит необходимые консультации при планировании и проведении НИ;
- обеспечивает и контролирует своевременное, качественное и полное выполнение аспирантом программы НИ;
- отвечает за достоверность отчета аспиранта и проставления оценки о выполнении НИ аспирантом;
- участвует в аттестации аспиранта на заседании кафедры.

Отчет по научным исследованиям оформляется по результатам очередного этапа работы или по итогам года согласно Положению ПВД-74 «О научных исследованиях аспиранта», а также в соответствии с ГОСТ 7.32-2001.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная учебная литература, необходимая для выполнения НИ

1. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник для студ. вузов / под ред. М.Ш.Акбаева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2008. - 776с.
2. Лутфуллин, М. Х. Ветеринарная гельминтология : учебное пособие / М. Х. Лутфуллин, Д. Г. Латыпов, М. Д. Корнишина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1092-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102228> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Беспалова, Н. С. Акарология для ветеринарных врачей : учебное пособие / Н. С. Беспалова, Е. О. Возгорькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2397-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91309> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для выполнения НИ

1. Э. Х. Даугалиева, В. В. Филиппов. Иммунный статус и пути его коррекции при гельминтозах с.-х. животных. М.: ВО "Агропромиздат", 1991. 188 с.
2. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 207 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53678 — Требуется регистрация.
3. Бессарабов Б.Ф., Алексеева С.А., Клетикова Л.В. Этиопатогенез, диагностика и профилактика нарушений обмена веществ у сельскохозяйственной птицы / Б.Ф. Бессарабов, С.А. Алексеева, Л.В. Клетикова. – М.: Зоомедлит, 2011. – 296 с.-3 экз.
4. Васильев, Ю.Г. Ветеринарная клиническая гематология + DVD [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, А.И. Любимов. – Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2015. – 656 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60226 .
5. Казаринов, Н.П. Изучение форменных элементов крови [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.П. Казаринов, И.В. Наумкин. – Электрон. дан. – Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. – 48 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4824
6. Клиническая гематология животных. А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева. М., «Колос», 1974. – 399 с.-5 экз.
7. Конопатов Ю.В. /Биохимия животных/ Ю.В. Конопатов, С.В. Васильева. – СПб.: Лань. – 2015. – 384 с.-3 экз.

8. Пономарев А.П. Электронная микроскопия нанобактерий и других представителей микро- и наномира./ А.П. Пономарев. – Владимир: ИП Журавлева, 2011. – 180 с. -2 экз.
9. Якименко Н.Н., Клетикова Л.В., Мартынов А.Н. Гематологические и биохимические показатели крови у животных и птиц/ Н.Н. Якименко, Л.В. Клетикова, А.Н. Мартынов. – Иваново: ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА им. акад. Д.К. Беляева». – 2015. – 53с.-100 экз.
10. Исаев В.А. Экологическая паразитология. Иваново. 2008;
11. Матюшев П.С. Экология. Иваново., ИГСХА, 2004. 716 с.
12. Завалишина, С.Ю. Физиология крови и кровообращения [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Ю. Завалишина, Т.А. Белова, И.Н. Медведев [и др.]. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2015. — 176 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60047 — Требуется регистрация.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для выполнения НИ

1. Информационно-правовой портал «Гарант» [электронный ресурс]: база нормативно-правовых документов./ URL: www.garant.ru.
2. Сайт «Электронные медицинские книги» [электронный ресурс]: каталог электронных медицинских книг./ URL: www.medliter.ru.
3. Сайт «4medic.ru» [электронный ресурс]: информационный портал для врачей и студентов ./ URL: <http://www.4medic.ru/> .
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [электронный ресурс]./ URL: <http://e.lanbook.com/>.
5. Сайт научной электронной библиотеки Elibrary.ru [электронный ресурс]./ URL:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

6.4. Методические указания для выполнения НИ

1. Методические рекомендации по подготовке, написанию и оформлению реферата/ Клетикова Л.В., Пронин В.В., Турков В.Г. – Иваново, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2016. – 20 с.
2. Методические рекомендации по подготовке презентации / Пронин В.В., Клетикова Л.В. – Иваново, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2016. – 12 с.
3. Новиков В.С., Новиков С.Б. Методическое пособие для практических работ и самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «Информационные технологии в науке и образовании» / В.С. Новиков, С.Б. Новиков– Иваново: Ивановская ГСХА, 2017.
4. Долгова Е.А. Оформление документов заявки на выдачу патента на изобретение (Требование к документам) / Е. А. Долгова. – Иваново: ИГСХА, 2017. – 47 с.
5. Долгова Е.А. Проведение патентных исследований : метод. указания к орг. сам. раб. по «Патентоведению» для аспирантов / Е. А. Долгова. – Иваново: ИГСХА, 2017. – 44 с.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R (WWW. eLIBRARY.RU) ;
2. ЭБС издательства «ЛАНЬ» (www.e.lanbook.ru) ;
3. ЭБС «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru);
4. ЭБС «ЦНСХБ» (<http://cnshb.ru/terminal/>);
5. СПС «Гарант» (www.garant.ru).

6.6. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Операционная система Windows

2. Microsoft Office
3. Интернет браузеры
4. КОМПАС-3D («Аскон»), КОМПАС-3D-LT (свободно распространяемые по компании («Аскон»))
5. Mozilla Public License v 2.0
6. 7Zip 9.20, Лицензионный договор 15.11.2017. Б/Н, бессрочно

6.7. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- 1.LMSMoodle

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Материально-техническое обеспечение для научных исследований аспирантов: доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети Интернет и оснащенных средствами медиапрезентаций (медиакоммуникаций). Научные исследования обеспечиваются учебно-методической литературой, указанной в разделе 6 данной рабочей программы.

№п/п	Наименование рабочего места	Оборудование
1.	Ветеринарная клиника:	Микроскоп Микмед 3 вар.3-20 Видеокамера «Levenhuk с 1400 NG Анализатор гематологический BC 2800 Vet Анализатор гематологический Micro CC – 20 Plus Анализатор биохимический ВА -88А Анализатор биохимический БиосНем ВА Анализатор мочи DIRUI H 100 Аппарат электрокардиографии
2.	Лаборатория паразитологии	Микроскопы Биолам (Ломо), МБИ-1, Биноклярные лупы БМ-51-2; таблицы, схемы и рисунки для проведения ЛПЗ и лекций, кинофильмы; наглядными материалами, более 100 влажными и сухими препаратами, более 300 микропрепаратов, макропрепараты и муляжи; компьютеры для проведения тестирования и самостоятельной работы; трихинеллоскоп для учебных целей и исследования мяса и рыбы типа ТП-1; суховоздушный термостат, водяная баня, спектрофотометр СФ-26, центрифуга, весы аналитические, оборудование для демонстрации мультимедийных материалов (оверхед), веб-камера к микроскопу и биноклю, оборудование для показа учебных видеофильмов (ноутбук, видеопроектор).
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации Лаборатория паразитологии	
4	Веттест	Лицензия № 77.01.13.001, Договор о сотрудничестве
5	Объекты исследования	Сельскохозяйственные предприятия Ивановской, Владимирской, Ярославской и др. областей Ветеринарные клиники и лаборатории

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства**
1	2	3	4
СК-1 Способность и готовность участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, проводить морфологические и клиничко-диагностические научные исследования и эксперименты	ИД-1 СК-1 знает принципы подготовки и выступления с докладом по проблеме исследования; методы морфологических, клиничко-диагностические исследований; Принципы научного эксперимента.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-1 Подготовить и выступать с докладом с мультимедийным сопровождением. Использовать морфологические, клиничко-диагностические методики исследований. Составить развернутую схему проведения научного эксперимента	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-1. Умение, подготовить, выступать и презентировать результаты проведенного исследования, вести дискуссию. Применяет морфологические, клиничко-диагностические методики исследований. Проводит научный эксперимент	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-2 Способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфологии и физиологии животных для оценки функционального состояния организма по половозрастным группам с учетом физиологических особенностей	ИД-1 СК-2 Морфологические особенности строения органов животных. Физиологию органов и систем. Параметры функционального состояния животных в норме с учетом возрастных и половых особенностей. Изменения функционального состояния животных при патологии. Алгоритм исследования животных при оценке функционального состояния.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-2. Провести морфологические и токсикологические исследования. Оценить функции органов и систем. Дифференцировать функциональное состояние органов и систем в норме и патологии с учетом возрастных и половых особенностей. Анализировать результаты исследований для постановки диагноза	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-2. Морфологическими и токсикологическими исследованиями. Оценкой параметров функционального состояния животных в норме с учетом возрастных и половых особенностей в норме и при патологии. Анализом результатов исследований.	ЗаО; защита отчета по НИ, 3 год.	Отчет аспиранта
СК-3 Способность и готовность использовать современные методики клиничко-токсикологических и морфологических исследований для своевременной диагностики патологии у животных разных видов и половозрастных групп; интерпретировать результаты исследований и применять фармакологические средства для нормализации физиологического состояния	ИД-1 СК-3 Знает современные методики клиничко-токсикологических и морфологических исследований. Критерии постановки диагноза и дифференцировать от других сходных патологий у животных разных видов и половозрастных групп. Интерпретировать результаты исследований. Применять фармакологические средства для нормализации физиологического состояния животных разных видов и половозрастных групп.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-3 Применяет современные методики клиничко-токсикологических и морфологических исследований. Поставить диагноз, дифференцировать от других, сходных патологий, интерпретировать результаты исследований у животных разных видов и половозрастных групп. Применять фармакологические средства с учетом полученных данных клиничко-токсикологических и морфологических исследований	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-3 Современными методиками клиничко-токсикологических и морфологических исследований. Интерпретирует результаты клиничко-токсикологических и морфологических исследований. Применяет фармакологические средства для нормализации физиологического состояния животных разных видов и половозрастных групп	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта

СК -4 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений	ИД1 СК4. Основные методы научно- исследовательской деятельности, методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД2 СК4. Анализировать научные тексты, выявлять различные точки зрения и оценивать аргументацию оппонентов; проводить системный анализ конкретно-научных и социальных проблем с позиций философской методологии; логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД3 СК4. Категориальным аппаратом философии; методами систематизации научной информации и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК - 5 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения	ИД1 СК5. Предмет и специфику философии науки; специфику науки, ее соотношение с философией и другими видами знания; фундаментальные научно-философские проблемы; методологию философского и общенаучного познания; основные ценностные установки современной науки, функции науки в культуре.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД2 СК5. Логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД3 СК5. Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-6 Способность и готовность осуществлять сбор и анализ научной информации, подготовку обзоров, библиографий, участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, соблюдать нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения научных исследований, проводить морфологические и клинико-диагностические научные исследования и эксперименты	ИД-1 СК-6 Способен осуществлять сбор и анализ научной информации, подготовку обзоров, библиографий	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-6 Способен участвовать в научных дискуссиях, выступать с докладами, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-6 Соблюдает нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения научных исследований, проводить морфологические и клинико-диагностические научные исследования и эксперименты.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-7 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ИД-1 СК-7 Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках: правила устного и письменного коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; виды речевых действий и технологию общения (аудирование, чтение, письмо, говорение); современные методы и технологию освоения лексики, терминологии и идиоматических выражений, характерных для подъязыка науки и техники; а также методы и технологию	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта

	освоения грамматики технического текста (сопоставительный метод); правила и технологию адекватной передачи содержания текста при переводе научно-технических текстов вообще и текстов по профилю научной работы в частности; правила оформления письменных сообщений, применяемые к различным жанрам письменной научной речи (перевод, реферат, резюме, тезисы, статьи).		
	ИД-2 СК-7 Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках: грамотно и эффективно пользоваться источниками информации на иностранном языке (литературой, ресурсами Интернет); осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дискуссия, круглый стол); оформлять информацию, извлеченную из иностранных источников (в том числе из Интернета), в виде перевода, реферата, аннотации на государственном языке; писать на иностранном языке рефераты по прочитанным текстам, тексты выступлений и докладов, тезисы и аннотации к своим статьям в научные сборники.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-7 Современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках: навыками ведения устной и письменной коммуникации с сотрудниками и коллегами в ситуациях научного и профессионального общения; технологиями освоения иностранного языка в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания; опытом обработки большого объема информации из зарубежных источников с целью получения информации по профилю научной работы и подготовки реферата.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-8 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ИД-1 СК-8 межкультурные особенности ведения научной и научно-образовательной деятельности; правила ведения устной и письменной коммуникации с сотрудниками и коллегами в ситуациях научного и профессионального общения; правила и этикет коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике, в том числе лингвистические правила оформления иноязычного научного дискурса.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-8 строить высказывания, направленные на поддержание беседы с иностранными коллегами на общие и профессиональные темы или участие в дискуссии по профессиональной тематике с целью решения научных и научно-образовательных задач; понимать и оценивать точку зрения зарубежных коллег, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; умеет оформить заявку на участие в международной конференции; выступать с докладом или сообщением на иностранном языке на научных конференциях.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-8 различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; способностью распределять работу в группе при подготовке проекта на иностранном языке	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК - 9	ИД-1 СК-9 Знает методические требования к	ЗаО;	Отчет

Владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, основу совместного анализа теоретических и экспериментальных исследований.	защита отчета по НИ	аспиранта
	ИД-2 СК-9 Умеет применять информацию при проведении научных исследований, анализировать теоретико-экспериментальные исследования и формулировать выводы при интерпретации их результатов с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-9 Владеет способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-10 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ИД-1 СК-10 Основные этические принципы профессиональной деятельности (объективность, компетентность, справедливость, честность, гуманность, взаимопочтение).	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-10 Сохранять беспристрастность в профессиональной деятельности и корректно относиться к критике научного и бизнес-сообщества своих профессиональных достижений	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-10 Следовать правилам делового поведения, профессиональными этическими нормами, культурой речи.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-11 Владение теоретическими основами паразитологии, готовностью к применению основных паразитологических методов в научной и научно-педагогической деятельности	ИД-1 СК-11 Механизмы функционирования простейших паразитарных систем, их основные компоненты и сущность взаимосвязей паразитических организмов с окружающей средой; структурные компоненты, энергетику и продуктивность паразитарных систем, а также причины и эпизоотологическое значение колебания численности популяций в паразитарных системах разного уровня	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-11 Применять современные достижения науки и техники к паразитологическим исследованиям; использовать отдельные методы и средства проведения паразитологических исследований и использовать их в педагогической деятельности в вузе	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-11. Владение понятийным аппаратом паразитологии, а также способами осмысления и анализа паразитологической информации; общими навыками совершенствования и развития своего научного потенциала, основами научно-методической подготовки учебных занятий по биологическим наукам	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-12 Способность обрабатывать и интерпретировать паразитологическую информацию при проведении исследований по паразитологической оценке территории	ИД-1 СК-12. Основные понятия и методы паразитологического обследования территории; основные требования ко всем этапам и формам проведения паразитологического исследования территории	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-12. Применять основные приемы и способы для анализа, оценки, прогнозирования особенностей эпизоотологических ситуаций на территориях различного ранга России с использованием картографического метода; оценивать эпизоотологическое состояние территорий России и зарубежных территорий и проводить эпизоотологический	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта

	анализ экосистем		
	ИД-3 СК-12. Практическими навыками по составлению программ паразитологических исследований; методами паразитологического анализа и оценки территории на глобальном, региональном и локальном уровнях	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-13 Способность использования инструментария естественных, общественных и технических наук при анализе паразитологических проблем современности.	ИД-1 СК-13. Механизмы и факторы, влияющие на развитие паразитологических проблем и ситуаций; основные алгоритмы анализа паразитологических проблем, развивающихся в разных компонентах экосистем	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-13. Оценивать выраженность факторов, влияющих на развитие эпизоотологических ситуаций; использовать алгоритмизированные процедуры анализа паразитологических проблем с использованием доступной нормативной и статистической информации	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-13. Понятийным аппаратом паразитологии; базовыми технологиями оценки паразитологических проблем и ситуаций; навыками проведения исследований по оценке эколого-эпизоотологических ситуаций с использованием современных методов и технологий	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-14 Владение современными методами, способами и средствами обработки информации по паразитологии, паразитарным системам и эпизоотологическому риску.	ИД-1 СК-14. Факторы экологического риска, влияющие на различные реакции паразитарных систем; особенности функционирования агроэкосистем и параметры оценки эпизоотологического риска; основные алгоритмы отбора и систематизации информации по проблемам паразитологии, и оценке эпизоотологических рисков в агроэкосистемах	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-14. Оценивать эпизоотологические особенности состояние окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных; использовать алгоритмизированные процедуры анализа факторов эпизоотологического риска с использованием доступной нормативной и статистической информации	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-14. Базовыми технологиями оценки эпизоотологических рисков для человека и агроэкосистем; навыками проведения исследований по паразитологическому и эпизоотологическому обследованию агроэкосистем с использованием современных методов и технологий.	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
СК-15 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ИД-1 СК-11. Знает Федеральные государственные требования, а также формы и методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-2 СК-11. Умеет осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта
	ИД-3 СК-11. Владеет формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	ЗаО; защита отчета по НИ	Отчет аспиранта

* Например: защита отчета по НИ

**Примерная тематика научного исследования

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатели	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

3. Оценочные средства

3.1. Отчет аспиранта.

Примерная тематика научных исследований

- 1) Диагностика, лечение и профилактика ассоциированных болезней гельминто-протозойно-бактериальной этиологии.
- 2) Диагностика и профилактика антропозоонозов.
- 3) Природно-очаговые зоонозы и антропозоонозы. Состав и структура возбудителей, переносчиков и носителей.

3.1.1. Примерные вопросы, выносимые на защиту отчетов по НИ

Вопросы формируются индивидуально в зависимости от темы научного исследования:

Вопросы формируются индивидуально в зависимости от темы научного исследования:

1. видовой состав и географическое распространение возбудителей паразитозов;

2. механизмы заражения животных и птиц при паразитозах;
3. меры борьбы с распространением паразитозов животных и птиц;
4. эпизоотологическое обследование в природных очагах антропозоонозов;
5. способы молекулярной диагностики паразитозов;
6. влияние паразитов на продуктивность животных и птиц;
7. механизм действия антгельминтиков различных классов;
8. классификация природных очагов болезней;
9. причины возникновения вторичных и антропоургических очагов паразитарных болезней;
10. способы диагностики протозоозов, гельминтозов и арахно-энтомозов;
11. профилактика арахноэнтомозов животных и птиц;
12. классификация гепатопротекторных препаратов, применяемых с целью профилактики и терапии гепатозов при лечении паразитарных болезней;
13. формирование паразитоценозов при ассоциированных болезнях, вызываемых паразитированием гельминтов, простейших, бактерий и грибов;
14. эймериозы птиц;
15. профилактика паразитозов птиц, содержащихся в неволе;
16. критерии паразитологической оценки состояния птиц, содержащихся в неволе;
17. углубленные паразитологические исследования животных и птиц, содержащихся в неволе;
18. проблемы оценки результатов паразитологических исследований у животных и птиц, содержащихся в неволе;
19. способы профилактики паразитозов у животных и птиц, содержащихся в неволе;
20. календарь профилактических противопаразитарных мероприятий в зоологических парках.

3.1.2. Вопросы для проведения аттестации аспирантов по итогам работы за учебный год (семестр)

Теоретические вопросы:

1. Основные морфо-функциональные нарушения организма животных и птиц при паразитозах.
2. Основные процессы, происходящие в системе паразит-хозяин.
3. Способы диагностики патологии обмена веществ у животных и птиц связанные с паразито-хозяинными взаимоотношениями.
4. Приемы диагностики гельминтозов, протозоозов, арахно-энтомозов.
5. Способы анализа экзо- и эндологических причин развития морфо-функциональных расстройств у диких и экзотических животных и птиц при паразитарных инвазиях.
6. Анализ эпизоотологических особенностей паразитозов у птиц и животных.
7. Применение гео-информационных систем для анализа распространению антропозоонозов и наиболее значимых паразитозов животных и птиц.
8. Анализ погодно-климатических причин, приводящих к распространению паразитозов животных и птиц.
9. Анализ причин, приводящих к распространению вторичных и антропоургических очагов паразитарных болезней животных и птиц.
10. Способы коррекции биоценоза ЖКТ при ассоциированных заболеваниях.
11. Антгельминтики, инсекто-акарицидные средства борьбы и профилактики паразитозов.

Компетентностно-ориентированные задания

1. Составление логических схем и установление причинно-следственных связей патологии обмена веществ у животных и птиц при паразитарных болезнях.

2. Составление картографических схем и установление причинно-следственных связей распространения зоонозов, антропозоонозов.
3. Изученность проблем молекулярной диагностики, систематики, природной очаговости в отечественной и зарубежной литературе.
4. Изученность проблем нарушения метаболизма у животных и птиц при паразитозах в отечественной и зарубежной литературе.
5. Изученность проблем лечения протозоозов в отечественной и зарубежной литературе.
6. Графический анализ эпизоотологии паразитозов животных и птиц.
7. Графическое изображение видовой, породной, возрастной, половой структуры популяций паразитов и их хозяев.
8. Зарубежный и отечественный опыт диагностики, лечения и профилактики паразитарных болезней.
9. Зарубежный и отечественный опыт коррекции морфо-функциональных нарушений при паразитозах.
10. Степень разработанности проблемы исследования и представление результатов на научных, научно-методических, научно-практических региональных, международных конференциях.
11. Подготовка выступлений, презентация и участие в научных семинарах по проблеме исследования.

3.1.3. Вопросы для проведения аттестации аспирантов по итогам работы за учебный год (семестр)

1. Степень подготовки обзора литературы по теме научно-квалификационной работы. Основные теоретические выводы, сделанные на основе изучения теоретического материала по теме научного исследования.
2. Степень подготовки отдельных глав научно-квалификационной работы.
3. Методики, применяемые в процессе проведения научного исследования.
4. Активность участия в научных конференциях и семинарах.
5. Публикационная активность аспиранта. Количество опубликованных научных и научно-методических трудов по теме исследования.

3.1.4. Методические материалы

По итогам научных исследований предусматривается сдача зачета.

Условия и порядок проведения зачета даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»