

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе _____ М.С. Маннова
«17 » ноября 2021 г.

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки	06.06.01 «Биологические науки»
Профиль	Паразитология
Уровень образовательной программы	Подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре
Трудоемкость выполнения НИ, ЗЕТ	192
Трудоемкость выполнения НИ, час.	6912

Разработчик:

Заведующий кафедрой «Инфекционные и паразитарные болезни имени академика РАСХН Ю.Ф. Петрова», профессор

С.В. Егоров

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве, доцент

С.П. Фисенко

(подпись)

Председатель методической комиссии факультета, профессор

С.В. Егоров

(подпись)

Документ рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

**Протокол № 03
от 15 ноября 2021 года**

Иваново 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Целями научных исследований аспирантов являются:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем в области паразитологии;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации);
- получение знаний и приобретение опыта педагогической деятельности в вузе.

Задачи научных исследований 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 учета экспериментальных данных;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- 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, рефератов,
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации).

2. МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научные исследования относятся к вариативной части Блока 3 «Научные исследования» ООП аспирантуры. В научные исследования входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	История и философия науки, иностранный язык, патентование, информационные технологии в науке и образовании, педагогика и психология Высшей школы, нормативно-правовые основы ВПО, математические методы анализа результатов эксперимента, современные инструментальные и лабораторные методы исследований, физиология животных и птиц
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	Паразитология, исследовательская практика, ГИА

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 в соответствии с ФГОС ВО должны быть сформированы следующие:

универсальные компетенции:

- «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК- 1)»;

- «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)»;

- «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач (УК-3)»;

- «готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)»;

- «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5)».

общепрофессиональные компетенции:

- «способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)»;

- «готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-2).»

профессиональные компетенции:

- «**ПК-1** Владение теоретическими основами паразитологии, готовностью к применению основных паразитологических методов в научной и научно-педагогической деятельности»

- «**ПК-2** Способность обрабатывать и интерпретировать паразитологическую информацию при проведении исследований по паразитологической оценке территории»

- «**ПК-3** Способность использования инструментария естественных, общественных и технических наук при анализе паразитологических проблем современности»

- «ПК-4 Владение современными методами, способами и средствами обработки информации по паразитологии, паразитарным системам и эпизоотологическому риску»

Шифр и наименование компетенции	Дескрипторы компетенции		Номер(а) этапа(ов) выполнения НИ, отвечающего(их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
УК-1	Знает:	З-1. 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, 3
	Умеет:	У-1. 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.	5, 6
	Владеет:	В-1. Категориальным аппаратом философии; методами систематизации научной информации и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	2, 3
УК-2	Знает:	З-1. 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
	Умеет:	У-1. 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
	Владеет:	В-1. 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
УК-3	Знает:	Научные и научно-образовательные задачи, стоящие перед российскими и международными исследовательскими коллективами.	1
	Умеет:	Разрабатывать, обосновывать и согласовывать планы мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами.	1-7
	Владеет:	Методами реализации утвержденных планов мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами	1-7
УК-4	Знает:	З-1. Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1-7
	Умеет:	У-1. Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1-7
	Владеет:	В-1. Современными методами и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1-7
УК-5	Знает:	З-1. Правовые основы, цели и задачи, структуру высшего профессионального и послевузовского образования	1-7
	Знает:	З-2. Методики и способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	1-7
	Умеет:	У-1. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и	1-7

		общекультурный уровень, толковать и правильно применять правовые нормы в области высшего профессионального образования.	
		У-2. Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	1-7
	Владеет:	В-1. Навыками использования правовых знаний для собственного профессионального роста, оценки качества реализуемых образовательных программ, анализа различных правовых явлений в системе высшего профессионального образования	1-7
		В-2. Методиками и способами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	1-7
ОПК-1	Знает:	З-1. Методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению	2
	Умеет:	У-1. При планировании научных исследований и при интерпретации их результатов получать специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	2, 4, 5, 6
	Владеет:	В-1. Способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	7
ОПК-2	Знает:	З-1. Сущность, значение, роль, основные категории и понятия высшего образования, а также формы и методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	1-4
	Умеет:	У-1. Осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	1-7
	Владеет:	В-1. Формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	1-4
ПК-1	Знает:	З-1. Механизмы функционирования простейших паразитарных систем, их основные компоненты и сущность взаимосвязей паразитических организмов с окружающей средой;	1-7
		З-2. Структурные компоненты, энергетику и продуктивность паразитарных систем, а также причины и эпизоотологическое значение колебания численности популяций в паразитарных системах разного уровня;	3,4,6,7
	Умеет:	У-1. Применять современные достижения науки и техники к паразитологическим исследованиям;	5
		У-2. Использовать отдельные методы и средства проведения паразитологических исследований и использовать их в педагогической деятельности в вузе;	1,2
	Владеет:	В-1. Понятийным аппаратом паразитологии, а также способами осмысления и анализа паразитологической информации.	1,2
		В-2. Общими навыками совершенствования и развития своего научного потенциала, основами научно-методической подготовки учебных занятий по биологическим наукам	1,2
ПК-2	Знает:	З-1. Основные понятия и методы паразитологического обследования территории	1,2,3
		З-2. Основные требования ко всем этапам и формам проведения паразитологического исследования территории;	1
	Умеет:	У-1. Применять основные приемы и способы для анализа, оценки, прогнозирования особенностей эпизоотологических ситуаций на территориях различного ранга России с использованием картографического метода;	1,2
		У-2. Оценивать эпизоотологическое состояние территорий России и зарубежных территорий и проводить эпизоотологический анализ экосистем;	1,2
	Владеет:	В-1. Практическими навыками по составлению программ паразитологических исследований;	1,2
		В-2. Методами паразитологического анализа и оценки территории на глобальном, региональном и локальном уровнях;	1,2,3
ПК-3	Знает:	З-1. Механизмы и факторы, влияющие на развитие паразитологических проблем и ситуаций;	1

		З-2. Основные алгоритмы анализа паразитологических проблем, развивающихся в разных компонентах экосистем;	5
	Умеет:	У-1. Оценивать выраженность факторов, влияющих на развитие эпизоотологических ситуаций;	1,2
		У-2. Использовать алгоритмизированные процедуры анализа паразитологических проблем с использованием доступной нормативной и статистической информации;	1,2
	Владеет:	В-1. Понятийным аппаратом паразитологии; базовыми технологиями оценки паразитологических проблем и ситуаций.	2,3
		В-2. Навыками проведения исследований по оценке эколого-эпизоотологических ситуаций с использованием современных методов и технологий.	1,2
ПК-4	Знает:	З-1. Факторы экологического риска, влияющие на различные реакции паразитарных систем; особенности функционирования агроэкосистем и параметры оценки эпизоотологического риска;	1
		З-2. Основные алгоритмы отбора и систематизации информации по проблемам паразитологии, и оценке эпизоотологических рисков в агроэкосистемах;	5
	Умеет:	У-1. Оценивать эпизоотологические особенности состояние окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных;	1,2
		У-2. Использовать алгоритмизированные процедуры анализа факторов эпизоотологического риска с использованием доступной нормативной и статистической информации	1,2
	Владеет:	В-1. Базовыми технологиями оценки эпизоотологических рисков для человека и агроэкосистем.	2,3
		В-2. Навыками проведения исследований по паразитологическому и эпизоотологическому обследованию агроэкосистем с использованием современных методов и технологий.	1,2

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;	50	1	Аттестация аспиранта
1.2.	Планирование научных исследований; составление индивидуального плана научных исследований.	70	1	Аттестация аспиранта
1.3.	Провести обоснование выбранной темы исследования: — 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 НКР (диссертации).	70	1	Сдача индивидуального плана работы.
1.4.	Изучение и систематизация научной литературы отечественных и зарубежных исследователей. Написание реферата по избранной теме.	70	1-4	Аттестация аспиранта
1.5.	Выделение направлений, включающих инновационные и	30	1	Отчет на

	междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей			заседании кафедры
1.6.	Определение цели и задач исследований.	30	1	Индивидуальный план НИ
1.7.	Определение методов и критериев оценки предполагаемых результатов	40	1	Отчет на заседании кафедры
2. Проведение научно-исследовательских экспериментов		3600		
2.1.	Планирование экспериментов	400	1;2	Отчет на заседании кафедры
2.2.	Выбор и отработка методов исследований	600	1;2	Отчет на заседании кафедры
2.3.	Проведение экспериментов, обработка полученных результатов	1000	1-4	Отчет на заседании кафедры
2.4.	Составление промежуточного отчета	400	1-4	Отчет на заседании кафедры
2.5.	Заполнение журнала первичных данных экспериментов	600	1-4	Журнал регистрации первичных результатов
2.5.	Подготовка материалов к публикации	600	1-4	Аттестация аспиранта
3. Обобщение и оценка результатов исследований		1260		
3.1.	Обобщение результатов предыдущих работ	260	2-4	Аттестация аспиранта
3.2.	Оценка полноты решения задачи	100	4	Отчет на заседании кафедры
3.3.	Составление итогового отчета	150	4	Аттестация аспиранта
3.4.	Разработка проекта по практическому использованию результатов исследования	150	4	Отчет на заседании кафедры
3.5.	Подготовка глав/разделов по НКР (диссертации)	600	1-4	Рукописи глав и разделов
4. Написание научных статей по проблеме исследования		1080		
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	580	1-4	Копии статей
4.2.	Подготовка общего обзора научной информации по направлению исследований	500	1-4	Обзор научной информации
5. Выступление на научных конференциях по проблеме исследования		180		
5.1.	Выступление с научным докладом	90	1-4	Копии программ
5.2.	Подготовка опубликованных тезисов докладов	90	1-4	Копии тезисов
6. Отчет об научных исследованиях за год		72		
6.1.	Формирование отчета о научных исследованиях	28	1-4	Отчет по НИ
6.2.	Формирование списка опубликованных научно-методических работ по теме научных исследований	20	1-4	Список публикаций

6.3.	Формирование отчета о педагогической практике	24	1-4	Отчет по педагогической практике
7. Подготовка и защита НКР (диссертации)		360		
7.1.	Апробация результатов исследования на расширенном заседании кафедры	72	4	Доклад на расширенном заседании кафедры
7.2.	Подготовка пакета документов для представления в специализированный совет	72	4	Пакет документов, согласно установленному перечню
7.3.	Подготовка автореферата по результатам НКР (диссертации)	72	4	Рукопись реферата
7.4.	Апробация научной работы на заседании комиссии	72	4	Доклад на заседании экспертной комиссии
7.5.	Защита диссертации	72	4	Публичная защита

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. Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни. – М., КолосС – 2008. 776 с.
2. Конопатов Ю.В. /Биохимия животных/ Ю.В. Конопатов, С.В. Васильева - СПб.: Лань. – 2015.- 384 с.
3. Лутфуллин, М.Х. Ветеринарная гельминтология [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Х. Лутфуллин, Д.Г. Латыпов, М.Д. Корнишина. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 301 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=657 – Требуется регистрация.
4. Пономарев В.А., Пронин В.В., Клетикова Л.В., Маловичко Л.В., Якименко Н.Н. Клинические и биохимические показатели крови птиц/ В.А. Пономарев, В.В. Пронин, Л.В. Клетикова, Л.В. Маловичко, Н.Н. Якименко. – Иваново: ООО «ПресСто», 2014. – 288 с.

5. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 223 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2775
6. 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 «ИГСХА им. акад. Д.К. Беляева», 2015. – 53 с.

7.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для проведения практики

1. Абуладзе К.И. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. М., Агропромиздат – 1990. 464 с.
2. Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни. – М., Колос – 2000. 743 с.
3. 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 — Требуется регистрация.
4. Э. Х. Даугалиева, В. В. Филиппов. Иммунный статус и пути его коррекции при гельминтозах с.-х. животных. М.: ВО "Агропромиздат", 1991. 188 с.
5. 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.
6. 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.
7. Исаев В.А. Экологическая паразитология. Иваново. 2008;
8. Матюшев П.С. Экология. Иваново., ИГСХА, 2004. 716 с.

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

- 1) https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0
- 2) www.medlinks.ru
- 3) www.academic.ru
- 4) www.wikiznanie.ru
- 5) WWW.eLIBRARY.RU
- 6) www.e.lanbook.com
- 7) www.studentlibrary.ru
- 8) <http://cnshb.ru/terminal/>

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.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для выполнения НИ (при необходимости)

- 1) Научная электронная библиотека e LIBRARY.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 при выполнении НИ (при необходимости)

1) LMSMoodle

6.7. Информационные технологии, используемые при выполнении НИ (при необходимости)

- 1) Создание таблиц. MS Excel 2007. Основные операции
- 2) Арифметические и логические формулы. MS Excel 2007. Формулы и функции
- 3) Построение диаграмм. Изменение элементов диаграммы. Использование функций. MS Excel 2007. Графики и диаграммы. Сводные таблицы. Консолидация данных. Анализ данных.
- 4) Подготовка презентаций. MS PowerPoint 2007. Создание презентаций.

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.	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).
2.	Научно-исследовательская лаборатория центра «Ветасс»	Микроскоп Микмед 3 вар.3-20 Видеокамера «Levenhuk с 1400 NG Анализатор гематологический ВС 2800 Vet Анализатор гематологический Micro CC – 20 Plus Анализатор биохимический ВА -88А Анализатор биохимический BioChem ВА Анализатор мочи DIRUI H 100
3	Объекты исследования	
	Продуктивные животные крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот	Сельскохозяйственные предприятия Ивановской, Владимирской, Ярославской областей
	Мелкие домашние животные	Центр «Ветасс» Зоо37

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки

06.06.01 Биологические науки

Профиль

Паразитология

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции		Форма контроля и период его проведения*	Оценочные средства**
1	2		3	4
УК-1	Знает:	З-1. 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.	защита отчета по НИ, 1-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. 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.	защита отчета по НИ, 2-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Категориальным аппаратом философии; методами систематизации научной информации и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
УК-2	Знает:	З-1. 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.	защита отчета по НИ, 3-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. 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	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи.	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
УК-3	Знает:	Основные научно-образовательные задачи, стоящие перед российскими и международными исследовательскими коллективами.	защита отчета по НИ, 1-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	Разрабатывать, обосновывать и согласовывать планы мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами.	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	Методами реализации утвержденных планов мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
УК-4	Знает:	З-1. Современные методы и технологии научной	защита	Отчет

		коммуникации на государственном и иностранном языках	отчета по НИ, 6-й сем.	аспиранта
	Умеет:	У-1. Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Современными методами и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
УК-5	Знает:	З-1. Правовые основы, цели и задачи, структуру высшего профессионального и послевузовского образования	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
		З-2. Методики и способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, толковать и правильно применять правовые нормы в области высшего профессионального образования.	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
		У-2. Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Навыками использования правовых знаний для собственного профессионального роста, оценки качества реализуемых образовательных программ, анализа различных правовых явлений в системе высшего профессионального образования	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
		В-2. Методиками и способами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-1	Знает:	З-1. Методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению	защита отчета по НИ, 1-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. При планировании научных исследований и при интерпретации их результатов получать специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	защита отчета по НИ, 2-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	защита отчета по НИ, 3-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-2	Знает:	З-1. Сущность, значение, роль, основные категории и понятия высшего образования, а также формы и методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ПК-1	Знает:	З-1. Механизмы функционирования простейших паразитарных систем, их основные компоненты и сущность взаимосвязей паразитических организмов с окружающей средой;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-2. Структурные компоненты, энергетику и продуктивность паразитарных систем, а также причины и эпизоотологическое значение колебания численности популяций в паразитарных системах разного уровня;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Применять современные достижения науки и техники к паразитологическим исследованиям;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта

		У-2. Использовать отдельные методы и средства проведения паразитологических исследований и использовать их в педагогической деятельности в вузе;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Понятийным аппаратом паразитологии, а также способами осмысления и анализа паразитологической информации.	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-2. Общими навыками совершенствования и развития своего научного потенциала, основами научно-методической подготовки учебных занятий по биологическим наукам	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ПК-2	Знает:	З-1. Основные понятия и методы паразитологического обследования территории	защита отчета по НИ, 7-й сем.	Отчет аспиранта
		З-2. Основные требования ко всем этапам и формам проведения паразитологического исследования территории;	защита отчета по НИ, 8-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Применять основные приемы и способы для анализа, оценки, прогнозирования особенностей эпизоотологических ситуаций на территориях различного ранга России с использованием картографического метода;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-2. Оценивать эпизоотологическое состояние территорий России и зарубежных территорий и проводить эпизоотологический анализ экосистем;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Практическими навыками по составлению программ паразитологических исследований;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-2. Методами паразитологического анализа и оценки территории на глобальном, региональном и локальном уровнях;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ПК-3	Знает:	З-1. Механизмы и факторы, влияющие на развитие паразитологических проблем и ситуаций;	защита отчета по НИ, 7-й сем.	Отчет аспиранта
		З-2. Основные алгоритмы анализа паразитологических проблем, развивающихся в разных компонентах экосистем;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Оценивать выраженность факторов, влияющих на развитие эпизоотологических ситуаций;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-2. Использовать алгоритмизированные процедуры анализа паразитологических проблем с использованием доступной нормативной и статистической информации;	защита отчета по НИ, 8-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Понятийным аппаратом паразитологии; базовыми технологиями оценки паразитологических проблем и ситуаций.	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-2. Навыками проведения исследований по оценке эколого-эпизоотологических ситуаций с использованием современных методов и технологий.	защита отчета по НИ, 8-й сем.	Отчет аспиранта
ПК-4	Знает:	З-1. Факторы экологического риска, влияющие на различные реакции паразитарных систем; особенности функционирования агроэкосистем и параметры оценки эпизоотологического риска;	защита отчета по НИ, 7-й сем.	Отчет аспиранта
		З-2. Основные алгоритмы отбора и систематизации информации по проблемам паразитологии, и оценке эпизоотологических рисков в агроэкосистемах;	защита отчета по НИ, 8-й сем.	Отчет аспиранта

	Умеет:	У-1. Оценивать эпизоотологические особенности состояние окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных;	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-2. Использовать алгоритмизированные процедуры анализа факторов эпизоотологического риска с использованием доступной нормативной и статистической информации	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Базовыми технологиями оценки эпизоотологических рисков для человека и агроэкосистем.	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-2. Навыками проведения исследований по паразитологическому и эпизоотологическому обследованию агроэкосистем с использованием современных методов и технологий.	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта

* Например: защита отчета по НИ, 1-й год обучения.

**Примерная тематика научного исследования

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

При наличии в учебном плане зачета по практике, оцениваемого по двухбалльной шкале с оценками «зачтено» или «не зачтено».

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции		Критерии оценивания		
			«не зачтено»	«зачтено»	
УК-1	Знает:	З-1. 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.	Отсутствие знаний	Имеет сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе, междисциплинарных	
		Умеет:	Отсутствие умений	У-1. 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. Анализирует альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивает потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. 2. Генерирует идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений
				Владеет:	Отсутствие навыков
УК-2	Знает:	З-1. Предмет и специфику	Отсутствие знаний		

		<p>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.</p>		<p>систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p>
	Умеет:	<p>У-1. 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</p>	Отсутствие умений	<p>1. Полностью сформированное умение использования методов научно-исследовательской деятельности 2. Полностью сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p>
	Владеет:	<p>В-1. Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи.</p>	Отсутствие навыков	<p>1. Имеет навыки анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития 2. Успешно и систематически применяет технологии планирования в профессиональной деятельности</p>
УК-3	Знает:	<p>Основные научно-образовательные задачи, стоящие перед российскими и международными исследовательскими коллективами.</p>	Отсутствие знаний	<p>1. Называет и раскрывает методы критического анализа и оценки современных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности</p>
	Умеет:	<p>Разрабатывать, обосновывать и согласовывать планы мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами.</p>	Отсутствие умений	<p>1. Анализирует альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</p>
	Владеет:	<p>Методами реализации утвержденных планов мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими</p>	Отсутствие навыков	<p>1. Имеет навыки анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе её развития</p>

		коллективами			
УК-4	Знает:	З-1. Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие знаний	1. Методы работы с профессиональной информацией, извлеченной из предложенного текста для общения на иностранном языке в определенном контексте	
		Умеет:	У-1. Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие умений	Использует различные методы, технологии и типы коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
		Владеет:	В-1. Современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие навыков	Владеет актуальной информацией, извлеченной из текстов профессиональной направленности для аргументированного изложения собственной точки зрения
УК-5	Знает:	З-1. Правовые основы, цели и задачи, структуру высшего профессионального и послевузовского образования	Отсутствие знаний	1. Знает структуру высшего профессионального и послевузовского образования	
		З-2. Методики и способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Отсутствие знаний	1. Знает методологию планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	
	Умеет:	У-1. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, толковать и правильно применять правовые нормы в области высшего профессионального образования.	Отсутствие умений	Использует нормативные правовые акты и реализует нормы права, регламентирующие функционирование системы высшего профессионального образования в профессиональной деятельности	
		У-2. Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Отсутствие умений	Применяет способы или методики планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	
	Владеет:	В-1. Навыками использования правовых знаний для собственного профессионального роста, оценки качества реализуемых образовательных программ, анализа различных правовых явлений в системе высшего профессионального образования	Отсутствие навыков	Анализирует различные правовые явления, юридические факты, правовые нормы и правовые отношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности в системе высшего профессионального образования	
		В-2. Методиками и способами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	Отсутствие навыков	Владеет методологией планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	

ОПК-1	Знает:	З-1. Методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению	Отсутствие знаний	Знает требования к оформлению результатов научного исследования в соответствующей профессиональной области
	Умеет:	У-1. При планировании научных исследований и при интерпретации их результатов получать специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Отсутствие умений	Выделяет и обосновывает авторский вклад в проводимое исследование, оценивает научную новизну и практическую значимость к вкладу и достижениям других исследователей, занимавшихся данной проблематикой, соблюдения научной этики и авторских прав
	Владеет:	В-1. Способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	Отсутствие навыков	Владеет навыками написания и оформления, представления самостоятельного научного исследования на уровне требований, предъявляемых к кандидатской диссертации
ОПК-2	Знает:	З-1. Объясняет роль коллектива в решении научно-исследовательских задач	Отсутствие знаний	1. Раскрывает функциональные роли внутри коллектива 2. Раскрывает сущность методов управления коллективом и методы формирования благоприятного социально-психологического климата в коллективе
		З-2. Раскрывает принципы организации работы коллектива и способы разрешения конфликтных ситуаций	Отсутствие знаний	Дает характеристику способов разрешения конфликтов, приводит примеры
	Умеет:	У-1. Планирует, организует, анализирует и оценивает деятельность научно-исследовательского коллектива	Отсутствие умений	Определяет актуальные направления работы научно-исследовательского коллектива с учётом тенденций развития науки
	Владеет:	В-1. Формирует систему управления деятельности научно-исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Отсутствие навыков	1. Определяет проблемы в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки 2. Определяет методы и способы достижения целей коллектива
В-2. Организует коллективное обсуждение планов работ, получаемых научных результатов, согласует интересы сторон и устраняет конфликтные ситуации в команде		Отсутствие навыков	Организует обсуждение результатов научных исследований, согласуя интересы участников обсуждения и устраняя конфликтные ситуации	
ОПК-3	Знает:	З-1. Сущность, значение, роль, основные категории и понятия высшего образования, а также формы и методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Отсутствие знаний	Знает сущность, значение, роль, основные категории и понятия высшего профессионального обучения

	Умеет:	У-1. Осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	Отсутствие умений	Применяет психологические и педагогические знания в решении конкретных задач профессиональной деятельности
	Владеет:	В-1. Формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Отсутствие навыков	Владеет приемами саморазвития, повышения своей квалификации и мастерства
ПК-1	Знает:	З-1. Механизмы функционирования простейших паразитарных систем, их основные компоненты и сущность взаимосвязей паразитических организмов с окружающей средой;	демонстрирует полное отсутствие знаний основных законов паразитологии, не владеет понятийным аппаратом науки	Объясняет механизмы функционирования простейших паразитарных систем, их основные компоненты и сущность взаимосвязей живых организмов в паразитарных системах;
		З-2. Структурные компоненты, энергетику и продуктивность паразитарных систем, а также причины и эпизоотологическое значение колебания численности популяций в паразитарных системах разного уровня;	Демонстрирует неспособность охарактеризовать паразитарные системы, их состав, структуру и динамику;	Называет основные структурные компоненты паразитарных систем
	Умеет:	У-1. Применять современные достижения науки и техники к паразитологическим исследованиям;	Не умеет применять современные достижения науки и техники к паразитологическим исследованиям;	Называет современные достижения науки и техники, применяемые в паразитологических исследованиях;
		У-2. Использовать отдельные методы и средства проведения паразитологических исследований и использовать их в педагогической деятельности в вузе;	Не умеет выбрать методы и средства проведения паразитологических исследований и использовать их в педагогической деятельности в вузе.	Умеет планировать и проводить учебные занятия по биологическим наукам
	Владеет:	В-1. Понятийным аппаратом паразитологии, а также способами осмысления и анализа паразитологической информации.	Не называет основные понятия паразитологии	называет основные понятия паразитологии и предлагает способы анализа паразитологической информации в рамках этих понятий
		В-2. Общими навыками совершенствования и развития своего научного потенциала, основами научно-методической подготовки учебных занятий по биологическим наукам	Не демонстрирует навыков совершенствования и развития своего научного потенциала, основ научно-методической подготовки учебных занятий по биологическим наукам	Имеет элементарные навыки совершенствования и развития своего научного потенциала, научно-методической подготовки учебных занятий по биологическим наукам
ПК-2	Знает:	З-1. Основные понятия и методы паразитологического обследования территории	Не называет основные понятия и методы паразитологического обследования территории	Называет основные понятия и методы паразитологического обследования территории

		3-2. Основные требования ко всем этапам и формам проведения паразитологического исследования территории;	Не называет основных этапов и форм проведения паразитологического исследования территории;	Называет основные этапы и формы проведения паразитологического исследования территории;
	Умеет:	У-1. Применять основные приемы и способы для анализа, оценки, прогнозирования особенностей эпизоотологических ситуаций на территориях различного ранга России с использованием картографического метода;	Не умеет применять основные приемы и способы для анализа, оценки, прогнозирования особенностей эпизоотологических ситуаций на территориях различного ранга России с использованием картографического метода;	Умеет применять основные приемы и способы для анализа, оценки, прогнозирования особенностей эпизоотологических ситуаций на территориях районного ранга с использованием картографического метода
		У-2. Оценивать эпизоотологическое состояние территорий России и зарубежных территорий и проводить эпизоотологический анализ экосистем;	Не знает критериев оценки эпизоотологического состояния территорий России и зарубежных территорий и проводить эпизоотологический анализ экосистем;	Проводит оценку эпизоотологического состояния территорий России и даёт эпизоотологический анализ экосистем;
	Владеет:	В-1. Практическими навыками по составлению программ паразитологических исследований;	Не владеет элементарными навыками по составлению программ паразитологических исследований;	владеет элементарными навыками по составлению программ паразитологических исследований
		В-2. Методами паразитологического анализа и оценки территории на глобальном, региональном и локальном уровнях;	Не владеет элементарными навыками паразитологического анализа и оценки территории на локальном уровне;	Составляет план паразитологического анализа и оценки территории региональном и локальном уровнях;
ПК-3	Знает:	3-1. Механизмы и факторы, влияющие на развитие паразитологических проблем и ситуаций;	Не называет основные факторы, влияющие на развитие паразитологических проблем и ситуаций;	Называет основные факторы, влияющие на развитие паразитологических проблем и ситуаций;
		3-2. Основные алгоритмы анализа паразитологических проблем, развивающихся в разных компонентах экосистем;	Не может назвать основные алгоритмы анализа паразитологических проблем, развивающихся в разных компонентах экосистем;	Использует готовые основные алгоритмы анализа паразитологических проблем, развивающихся в разных компонентах экосистем;
	Умеет:	У-1. Оценивать выраженность факторов, влияющих на развитие эпизоотологических ситуаций;	Не умеет определить выраженность факторов, влияющих на развитие эпизоотологических ситуаций;	Определяет основные факторы, влияющих на развитие эпизоотологических ситуаций;

		У-2. Использовать алгоритмизированные процедуры анализа паразитологических проблем с использованием доступной нормативной и статистической информации;	Не умеет использовать алгоритмизированные процедуры анализа паразитологических проблем с использованием доступной нормативной и статистической информации;	Использует готовые алгоритмизированные процедуры анализа паразитологических проблем с использованием доступной нормативной и статистической информации;
	Владеет:	В-1. Понятийным аппаратом паразитологии; базовыми технологиями оценки паразитологических проблем и ситуаций.	Демонстрирует отсутствие навыков применения базовыми технологиями оценки паразитологических проблем и ситуаций.	Использует понятийный аппарат паразитологии; базовые технологии оценки паразитологических проблем и ситуаций.
		В-2. Навыками проведения исследований по оценке эколого-эпизоотологических ситуаций с использованием современных методов и технологий.	Не демонстрирует навыков проведения исследований по оценке эколого-эпизоотологических ситуаций с использованием современных методов и технологий.	Демонстрирует владение элементарными методами проведения исследований по оценке эколого-эпизоотологических ситуаций с использованием современных методов и технологий.
ПК-4	Знает:	3-1. Факторы экологического риска, влияющие на различные реакции паразитарных систем; особенности функционирования агроэкосистем и параметры оценки эпизоотологического риска;	Не может назвать факторы экологического риска, влияющие на различные реакции паразитарных систем; особенности функционирования агроэкосистем и параметры оценки эпизоотологического риска;	Называет факторы экологического риска, влияющие на различные реакции паразитарных систем; особенности функционирования агроэкосистем и параметры оценки эпизоотологического риска;
		3-2. Основные алгоритмы отбора и систематизации информации по проблемам паразитологии, и оценке эпизоотологических рисков в агроэкосистемах;	Не может назвать основные алгоритмы отбора и систематизации информации по проблемам паразитологии, и оценке эпизоотологических рисков в агроэкосистемах;	Перечисляет основные алгоритмы отбора и систематизации информации по проблемам паразитологии, и оценке эпизоотологических рисков в агроэкосистемах;
	Умеет:	У-1. Оценивать эпизоотологические особенности состояние окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных;	Не умеет определить эпизоотологические особенности состояние окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных;	Определяет основные эпизоотологические особенности состояние окружающей среды и их влияние на здоровье человека и животных;

		У-2. Использовать алгоритмизированные процедуры анализа факторов эпизоотологического риска с использованием доступной нормативной и статистической информации	Не умеет применять алгоритмизированные процедуры анализа факторов эпизоотологического риска с использованием доступной нормативной и статистической информации	Применяет готовые алгоритмизированные процедуры анализа факторов эпизоотологического риска с использованием доступной и статистической информации
Владеет:		В-1. Базовыми технологиями оценки эпизоотологических рисков для человека и агроэкосистем.	Не демонстрирует навыки использования базовых технологий оценки эпизоотологических рисков для человека и агроэкосистем.	Пользуется базовыми технологиями оценки эпизоотологических рисков для человека и агроэкосистем при решении элементарных задач
		В-2. Навыками проведения исследований по паразитологическому и эпизоотологическому обследованию агроэкосистем с использованием современных методов и технологий.	Не демонстрирует навыков проведения исследований по паразитологическому и эпизоотологическому обследованию агроэкосистем с использованием современных методов и технологий.	Использует навыки проведения исследований по паразитологическому и эпизоотологическому обследованию агроэкосистем

3. Оценочные средства

По нижеприведенной схеме приводятся задания, вопросы или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций на данном этапе (см. таблицу 1).

3.1. Отчет аспиранта.

Примерная тематика научных исследований

Диагностика, лечение и профилактика ассоциированных болезней гельминто-протозойно- бактериальной этиологии.

Диагностика и профилактика антропоозонозов.

Природно-очаговые зоонозы и антропоозонозы. Состав и структура возбудителей, переносчиков и носителей.

3.1.1. Вопросы, выносимые на защиту отчетов по НИ

Вопросы формируются индивидуально в зависимости от темы научного исследования:

- видовой состав и географическое распространение возбудителей паразитозов;
- механизмы заражения животных и птиц при паразитозах;
- меры борьбы с распространением паразитозов животных и птиц;
- эпизоотологическое обследование в природных очагах антропоозонозов;
- способы молекулярной диагностики паразитозов;
- влияние паразитов на продуктивность животных и птиц;
- механизм действия антгельминтиков различных классов;
- классификация природных очагов болезней;
- причины возникновения вторичных и антропоургических очагов паразитарных болезней;

- способы диагностики протозоозов, гельминтозов и арахно-энтомозов;
- профилактика арахноэнтомозов животных и птиц;
- классификация гепатопротекторных препаратов, применяемых с целью профилактики и терапии гепатозов при лечении паразитарных болезней;
- формирование паразитоценозов при ассоциированных болезнях, вызываемых паразитированием гельминтов, простейших, бактерий и грибов;
- эймериозы птиц;
- профилактика паразитозов птиц, содержащихся в неволе;
- критерии паразитологической оценки состояния птиц, содержащихся в неволе;
- углубленные паразитологические исследования животных и птиц, содержащихся в неволе;
- проблемы оценки результатов паразитологических исследований у животных и птиц, содержащихся в неволе;
- способы профилактики паразитозов у животных и птиц, содержащихся в неволе;
- 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» (<http://ivgsha.ru/Polozhenija-po-uchebnoj-dejatelnosti.aspx>).

Зачет проводится в устной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой инфекционных и паразитарных болезней имени академика РАСХН Ю.Ф. Петрова.

В билете представлено 2 вопроса: первый вопрос теоретический, второй – компетентностно-ориентированное задание.

Время на подготовку: 20 минут, собеседование по билету – 15 минут.

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он формулирует способы сбора информации, причины, симптомы, методы диагностики, профилактики, оздоровления, медикаментозной и немедикаментозной терапии; использует источники научной информации; объясняет, комментирует, организует и проводит научные исследования, анализирует причины, дифференцирует симптомы, обосновывает назначение диагностических и лечебных мероприятий, принимает решения в критических ситуациях, используя при этом полученную научную информацию из различных источников.

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если он не может сформулировать цели и этапы проведения исследований; не вычленяет причины, симптомы болезни; не применяет адекватные методы диагностики, профилактики, оздоровления, медикаментозной и немедикаментозной терапии; не называет источники научной информации; не аргументирует назначение диагностических и терапевтических мероприятий, не оценивает тяжесть состояния пациента, теряется в критических ситуациях.