

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕ-  
МИЯ ИМЕНИ Д.К.БЕЛЯЕВА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины и  
биотехнологии в животноводстве,  
профессор \_\_\_\_\_ Е.Н. Крючкова  
«12» апреля 2019 г.

## ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки	<b>36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»</b>
Профиль	<b>Диагностика болезней и терапия жи- вотных, патология, онкология и морфология животных</b>
Уровень образовательной программы	<b>Подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре</b>
Трудоемкость выполнения НИ, ЗЕТ	<b>132</b>
Трудоемкость выполнения НИ, час.	<b>4752</b>

Разработчики:

Профессор кафедры акушерства, хирургии и незаразных  
болезней животных

Л.В. Клетикова

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета ветеринарной медицины и биотехно-  
логии в животноводстве, профессор

Е.Н. Крючкова

(подпись)

Председатель методической комиссии факультета,  
профессор

С. В. Егоров

(подпись)

Документ рассмотрен и одобрен на заседании ме-  
тодической комиссии факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии в животноводстве

**Протокол № 10**  
от 12 апреля 2019 года

Иваново 2019

## 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 диагностики болезней, терапии, патологии, онкологии и морфологии животных;
- 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;
- 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, 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, педагогика и психология высшей школы, математические методы анализа результатов эксперимента, современные инструментальные и лабораторные методы исследований, нормативно-правовые основы ВПО, образовательное право, основы патентования, информационные технологии в науке и образовании,
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, 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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)»;
- «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)»;

*общепрофессиональные компетенции:*

- «владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1)»;
- «владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2)»;
- «владением культурой исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3)»;

- «способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4)»;
  - «готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5)»;
  - «способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6)»;
  - «готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7)»;
  - «готовностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия (ОПК-8)»;
- профессиональные компетенции:*
- «способностью и готовностью 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 (ПК-1)»;
  - «способностью и готовностью 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 (ПК-2)»;
  - «способностью и готовностью использовать основные методики клинико-морфологических исследований для своевременной диагностики заболеваний; умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии, интерпретировать результаты современных диагностических технологий для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-3)».

Шифр и наименование компетенции	Дескрипторы компетенции		Номер(а) этапа(ов) выполнения НИ, отвечающего(их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
1	2		3
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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
	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	1
	Владет:	В-1. Категориальным аппаратом философии; методами систематизации научной информации и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	1

УК-2 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	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
	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	1,4
	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	1,3,4,5,6
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает:	З-1. Научные и научно-образовательные задачи, стоящие перед российскими и международными исследовательскими коллективами	1,4,5
	Умеет:	У-1. Разрабатывать, обосновывать и согласовывать планы мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами	3,4,5
	Владеет:	В-1. Методами реализации утвержденных планов мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами	3,4,5
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает:	З-1. Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1
	Умеет:	У-1. Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1
	Владеет:	В-1. Современными методами и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает:	З-1. Основные этические принципы и нормы профессиональной деятельности (объективность, компетентность, справедливость, честность, гуманность, взаимоуважение)	1,2,3,4,5,6
	Умеет:	У-1. Сохранять беспристрастность в профессиональной деятельности и корректно относиться к критике научного и бизнес-сообщества своих профессиональных достижений	5
	Владеет:	В-1. Правилами делового поведения, профессиональными этическими нормами, культурой речи	5
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает:	З-1. Методики и способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	2
	Умеет:	У-1. Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	2
	Владеет:	В-1. Методиками и способами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	2
ОПК-1 Владением	Знает:	З-1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и	1

необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки		зоотехния	
	Умеет:	У-1. Реализовывать требования к программе подготовки аспиранта по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	1
	Владеет:	В-1. Системой знаний по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	1
ОПК-2 Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Методы постановки научно-хозяйственных и физиологических, зоотехнических опытов	1,2
	Умеет:	У-1. Формировать группы животных в соответствии с избранным методом, проводить исследование и оценивать его результаты	1,2,3
	Владеет:	В-1. Способами реализации научных достижений в условиях реального производства	3,4,5,6
ОПК-3 Владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает:	З-1. Методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению	1,2
	Умеет:	У-1. При планировании научных исследований и при интерпретации их результатов получать специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	1,2,3,6
	Владеет:	В-1. Способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	1,2
ОПК-4 Способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Современные, наиболее эффективные методы и методики исследований по конкретному научному направлению	1,2
	Умеет:	У-1. Самостоятельно планировать свою научно-исследовательскую деятельность.	1,2
	Владеет:	В-1. Способами получения объективных, методически безупречных результатов научного исследования.	1,2,3
ОПК-5 Готовностью организовывать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Принципы организации деятельности интеллектуальных сообществ, специфику научно-исследовательской работы в конкретной отрасли	1,2,3
	Умеет:	У-1. Разработать перспективный план научных исследований, создать мотивацию для творческой работы коллектива	1,2,3
	Владеет:	В-1. Методами организационной работы в научной среде	1,2
ОПК-6 Способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности	Знает:	З-1. Основные положения традиционной и нетрадиционной нравственности	1,2
	Умеет:	У-1. Мотивировать неприятие ценностей нетрадиционной нравственности	1,2
	Владеет:	В-1. Методами овладения ценностями традиционной нравственности	1,2

ОПК-7 готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знает:	З-1. Сущность, значение, роль, основные категории и понятия высшего образования, а также формы и методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	1,2,3
	Умеет:	У-1. Осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	1
	Владеет:	В-1. Формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	1
ОПК-8 Способностью к принятию самостоятельных мотивационных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Знает:	З-1. Основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера	1,2
	Умеет:	У-1. Разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций	1,2,3
	Владеет:	В-1. Методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий	1,2,3
ПК-1 Способностью и готовностью 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	Знает:	З-2. Алгоритм подготовки обзоров и библиографий	3,4,6,7
		З-4. Принципы подготовки и выступления с докладом по проблеме исследования	5
		З-5. Алгоритм построения плана научного исследования	1,2
		З-6. Методологию научного поиска	1,2
		З-8. Принципы научного эксперимента	1,2
	Умеет:	У-1. Работать со специальными информационными базами данных	1,2,3
		У-2. Составлять обзоры и библиографии	1
		У-6. Планировать проведение научных исследований	1,2
		У-7. Подобрать методики для проведения научного исследования	1,2
	Владеет:	У-9. Составить развернутую схему проведения эксперимента	1,2
		В-1. Специальными информационными базами	1,2,3
		В-2. Составлением обзоров и библиографий	1
		В-5. Умением выступать и докладывать результаты проведенного исследования	5
	В-6. Планированием проведения научных исследований	1,2	
	В-7. Подбором методик для проведения научных исследований	1,2	
	В-8. Применением морфологических, клинических и лабораторных методов диагностики	2,3	
	В-9. Проектирует схему проведения эксперимента	1,2	

ПК-2 способностью и готовностью 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	Знает:	3-5. Возрастные физиологические особенности	1-4
		3-7. Алгоритм клинического исследования органов и систем разных видов животных	
	Умеет:	У-5. Распознать возрастные физиологические особенности	1-4
		У-7. Анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза	1-4
Владеет:	В-4. Анализом половозрастных особенностей функционирования органов и систем	1-4	
	В-6. Оформлением результатов диагностических исследований	1-4	
ПК-3 Способностью и готовностью использовать основные методики клинико-морфологических исследований для своевременной диагностики заболеваний; умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии, интерпретировать результаты современных диагностических технологий для успешной лечебно-профилактической деятельности	Знает:	3-7. Последовательность и параметры выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных	1-4
		Умеет:	У-3. Использовать современные методы диагностики
	Умеет:	У-5. Дифференцировать нормологию и патологию у животных	1-4
		Владеет:	В-3. Интерпретацией результатов морфологических, инструментальных и лабораторных исследований



#### 4. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ п/п	Этапы выполнения НИ и виды работы	Трудоемкость, час.	Год обучения	Форма текущего контроля
<b>1. Организационно-подготовительный этап</b>		360	1-3	
1.1.	Изучение современных направлений теоретических и прикладных научных исследований в области ветеринарии и зоотехнии;	50	1	За
1.2.	Планирование научных исследований; составление индивидуального плана научных исследований.	70	1	За
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	За
1.4.	Изучение и систематизация научной литературы отечественных и зарубежных исследователей. Написание реферата по избранной теме.	70	1-3	За
1.5.	Выделение направлений, включающих инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей	30	1	За
1.6.	Определение цели и задач исследований.	30	1	За
1.7.	Определение методов и критериев оценки предполагаемых результатов	40	1	За
<b>2. Проведение научно-исследовательских экспериментов</b>		1800		
2.1.	Планирование экспериментов	200	1;2	За
2.2.	Выбор и отработка методов исследований	300	1;2	За
2.3.	Проведение экспериментов, обработка полученных результатов	500	1-3	За
2.4.	Составление промежуточного отчета	200	1-3	За
2.5.	Заполнение журнала первичных данных экспериментов	300	1-3	За
2.5.	Подготовка материалов к публикации	300	1-3	За
<b>3. Обобщение и оценка результатов исследований</b>		900		
3.1.	Обобщение результатов предыдущих работ	100	2-3	За
3.2.	Оценка полноты решения задачи	100	3	За
3.3.	Составление итогового отчета	100	3	За
3.4.	Разработка проекта по практическому использованию результатов исследования	100	3	За
3.5.	Подготовка глав/разделов по НКР (диссертации)	500	1-3	За
<b>4. Написание научных статей по проблеме исследования</b>		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	1-3	За
4.2.	Подготовка общего обзора научной информации по направлению исследований	500	1-3	За
<b>5. Выступление на научных конференциях по проблеме исследования</b>		180		

5.1.	Выступление с научным докладом	90	1-3	За
5.2	Подготовка опубликованных тезисов докладов	90	1-3	За
<b>6. Отчет об научных исследованиях за год</b>		72		
6.1.	Формирование отчета о научных исследованиях	28	1-3	За
6.2.	Формирование списка опубликованных научно-методических работ по теме научных исследований	20	1-3	За
6.3.	Формирование отчета о педагогической практике	24	1-3	За
<b>7. Подготовка и представление научного доклада по НКР (диссертации)</b>		360		
7.1.	Апробация результатов исследования на расширенном заседании кафедры	72	3	За
7.2.	Подготовка пакета документов для представления в специализированный совет	72	3	За
7.3.	Подготовка автореферата по результатам НКР (диссертации)	72	3	За
7.4.	Апробация научной работы на заседании комиссии	72	3	За
7.5.	Представление научного доклада по НКР (диссертации)	72	3	За

## 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. Зеленецкий, Н.В. Анатомия животных : учебное пособие / Н.В. Зеленецкий, К.Н. Зеленецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 848 с. — ISBN 978-5-8114-1645-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52008>
2. Иванов, В.П. Ветеринарная клиническая рентгенология [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2014. — 620 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52618>
3. Клетикова Л.В. Выращивание яичной птицы в условиях промышленного птицеводства: проблемы адаптации./ Л.В. Клетикова. – Шуя, 2012. – 96 с.-5 экз.
4. Лютинский С.И. Патологическая физиология животных. Учебник.- ГЭОТАР-Медиа,2011.-560 с.  
[http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419083.html?SSr=2701337bb8140a885493511anti\\_biotik](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419083.html?SSr=2701337bb8140a885493511anti_biotik) **закрывать**
5. 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.-4 экз.

## 6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для выполнения НИ

1. Андреева И.В., Виноградов А.А. Атлас нормальной и ультразвуковой анатомии живота крысы / Андреева И.В., Виноградов А.А. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 175 с. – Режим доступа: [http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2400.html?SSr=2701337bb8140a885493511anti\\_biotik](http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2400.html?SSr=2701337bb8140a885493511anti_biotik). **закрыта**
2. Баринов Н., Калюжный И., Щербаков Г., Коробов А. Гастроэнтерология в ветеринарии / Н. Баринов, И. Калюжный, Г. Щербаков, А. Коробов. – М.:Аквариум Принт, 2006.– 192с.-1 экз.
3. Барр Ф. Ультразвуковая диагностика собак и кошек. / Ф. Барр. – М.: Аквариум ЛТД. – 1999. – 208 с.-10 экз.
4. Барышников, П.И. Лабораторная диагностика вирусных болезней животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.И. Барышников, В.В. Разумовская. – Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2015. – 672 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64323>
5. 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.
6. Бессарабов Б.Ф., Алексеева С.А., Клетикова Л.В. Диагностика и профилактика отравлений сельскохозяйственной птицы / Б.Ф. Бессарабов, С.А. Алексеева, Л.В. Клетикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 256 с.-3 экз.
7. Бессарабов Б.Ф., Алексеева С.А., Клетикова Л.В. Диагностика и профилактика отравлений сельскохозяйственной птицы/ Б.Ф. Бессарабов, С.А. Алексеева, Л.В. Клетикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 256 с. – Режим доступа: [http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420041.html?SSr=2701337bb8140a885493511anti\\_biotik](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420041.html?SSr=2701337bb8140a885493511anti_biotik). **закрыта**
8. 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: <https://e.lanbook.com/book/60226>
9. Васильев Ю.Г. Цитология, гистология, эмбриология / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, В.В. Яглов. – СПб.: Лань, 2009. – 576 с.-100 экз.
10. Васильев Ю.Г., Чучков В.М., Трошина Т.А. Цитология с основами патологии клетки. Ю. Г. Васильев, В. М. Чучков, Т. А. Трошина и др. / Под ред. Ю. Г. Васильева. – М.: Зоомедлит, 2007. – 231 с. [4] л. ил.: ил. – Режим доступности: [http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785912230028.html?SSr=2701337bb8140a885493511anti\\_biotik](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785912230028.html?SSr=2701337bb8140a885493511anti_biotik). **закрыта**
11. Гудин, В.А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Гудин, В.Ф. Лысов, В.И. Максимов. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2010. – 333 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/565>
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: <https://e.lanbook.com/book/60047>
13. Илларионова В.К. Основы электрокардиографии собак/ Илларионова В.К., Иполитова Т.В., Денисенко В.Н. – М.: КолосС. – 2005. – 48 с.-5 экз.
14. Кайзер С. Терапия мелких домашних животных. Причины болезни. Симптомы. Диагноз. Стратегия лечения/Пер. с нем. В.В. Домановской. – М.: Аквариум Принт, 2011. – 416 с.-2 экз.
15. 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: <https://e.lanbook.com/book/4824>

16. Квинтен Д. Болезни декоративных птиц / Пер. с нем. В. Пулинец. – М.: Аквариум-Принт, 2011. – 208 с.-1 экз.
17. Клетикова Л.В., Козлов А.Б. Клиническая и лабораторная оценка влияния пробиотиков на организм кур/Л.В. Клетикова, А.Б. Козлов. – Шуя, 2010. – 80 с.-5 экз.
18. Клиническая гематология животных. А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева. М., «Колос», 1974. – 399 с.-5 экз.
19. Клопов М. И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного [Электронный ресурс] : учебное пособие / Клопов М. И., Максимов В. И. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2012. – 446 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4228> .
20. Конопатов Ю.В. /Биохимия животных/ Ю.В. Конопатов, С.В. Васильева. – СПб.: Лань. – 2015. – 384 с.-3 экз.
21. Лысов В.Ф., Ипполитова Т.В., Максимов В.И., Шевелев Н.С. Практикум по физиологии животных / В.Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С. Шевелев; Под ред. В.И.Максимова. – М.: КолосС, 2005. – 256 с.-40 экз.
22. Лютинский С.И. Патологическая физиология животных. – М.: КолосС, 2002. – 560 с.-96 экз.
23. Мартин М. Руководство по электрокардиографии мелких домашних животных/ М. Мартин. – М.: ООО «Аквариум принт», 2005 – 144 с.-1 экз.
24. Мартынов А.Н, Якименко Н.Н., Клетикова Л.В. Терапевтическая техника в ветеринарии/ А.Н. Мартынов, Н.Н. Якименко, Л.В. Клетикова. - Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2016. – 102 с.-20 экз.
25. Мартынов А.Н., Шумаков В.В., Якименко Н.Н., Клетикова Л.В. Диагностика и терапия неотложных состояний у мелких домашних животных с патологией органов дыхания/ А.Н. Мартынов, В.В. Шумаков, Н.Н. Якименко, Л.В. Клетикова. - Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2016. – 60 с.-30 экз.
26. Маккракен Т. Атлас анатомии мелких домашних животных / Т. Маккракен, Р. Кайнер ; пер. с англ. С.Розенфельд. – М.: Аквариум-Принт, 2009. – 144 с.-11 экз.
27. Скопичев В.Г. Библиография: Скопичев В.Г. Частная физиология: В 2-х ч. Ч. 1. Физиология продуктивности. – М.: КолосС, 2006. – 311 с. // [http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953204337.html?SSr=3901339ed9124cf1e4fd511anti\\_biotik](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953204337.html?SSr=3901339ed9124cf1e4fd511anti_biotik). **Закрывается**
28. Пономарев А.П. Электронная микроскопия нанобактерий и других представителей микро- и наномира./ А.П. Пономарев. – Владимир: ИП Журавлева, 2011. – 180 с. -2 экз.
29. Пронин В.В. Морфофункциональная характеристика щитовидной железы, тимуса и надпочечников млекопитающих в онтогенезе / В.В. Пронин, Н.Ф. Плешаков, М.В. Волкова. – Иваново, 2005. – 140 с.-36 экз.
30. Турков В.Г. [и др.]. Инфузионно-трансфузионная терапия в практике лечения мелких домашних животных. / Турков В.Г., Мартынов А.Н., Клетикова Л.В., Якименко Н.Н., Мартынова Ю.С., Шумаков В.В., Кокурин В.Н., Сироткин Л.К. - Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2016. – 72 с.-30 экз.
31. Хэм А., Кормак Д. Гистология: Монография./ А. Хэм, Д. Кормак; Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. –Т. 1-5.-2 экз.
32. Шабанов А.М. Ультразвуковая диагностика внутренних болезней мелких домашних животных / Шабанов А.М., Зорина А.И., Ткачев-Кузьмин А.А. – М.: КолосС. – 2005 – 138 с.-8 экз.
33. Цыганский Р.А. Физиология и патология животной клетки: учебное пособие. – СПб. : Лань, 2009. – 333 с.-3 экз.
34. Цыганский, Р.А. Физиология и патология животной клетки [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2009. – 333 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/431>

35. 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.
36. Якименко Н.Н., Клетикова Л.В., Мартынов А.Н. Болезни кожи у экзотических животных. Патология кожи ящериц [учеб.-метод.пособие по напр.подг.аспиранта Вет. и Зоо]-10 экз. - Иваново, ИГСХА - 2016. 48с.
37. Маннова М.С., Клетикова Л.В. Совершенствование методов диагностики и терапии при отравлениях животных ядами минерального и синтетического происхождения// Иваново: ИГСХА, 2019. – 104 с.
38. Мартынов А.Н., Шумаков В.В., Клетикова Л.В. Лабораторное исследование синовиальной жидкости// Иваново: ИГСХА, 2019. – 35 с.
39. Мартынов А.Н., Шумаков В.В., Клетикова Л.В. Лабораторное исследование цереброспинальной жидкости.// Иваново: ИГСХА, 2019. – 36 с.
40. Якименко Н.Н., Клетикова Л.В. Лабораторное исследование выпотных жидкостей// Иваново: ИГСХА, 2019. – 32 с.
41. Кинезитерапия./ Клетикова Л.В., Маннова М.С., Якименко Н.Н., Мартынов А.Н., Шумаков В.В., Кокурин В.Н., Стрыгина О.А. // Иваново: ИГСХА, 2019. – 40 с.

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

1. <https://elibrary.ru/>
2. Библиотека ИвГСХА [http://www.ivgsha.ru/about\\_the\\_university/library/](http://www.ivgsha.ru/about_the_university/library/)
3. Электронные ресурсы библиотеки ИвГСХА [http://ivgsha.uberweb.ru/about\\_the\\_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear\\_cache=Y](http://ivgsha.uberweb.ru/about_the_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear_cache=Y)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

### **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 освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)**

- 1) Информационно-правовой портал «Консультант» <http://www.consultant.ru/>
- 2) Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
- 3) ЭБС издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

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

LMS Moodle: <http://ivgsxa.ru/moodle/>

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

- 1) Операционная система типа Windows.

- 2) Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office.
- 3) Интернет браузеры.

## 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: Аудитория №8	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 Bioshem ВА
		Анализатор мочи DIRUI H 100
2	Ветеринарная клиника: Аудитория №13,14	Аппарат ультразвуковой диагностики
		Аппарат электрокардиографии
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации Ветеринарная клиника: Аудитория №5,6	Оцифровщик
		Рентгеновский аппарат палатный РХР-60 №РV60-0811-001
4	Ветгест	Лицензия № 77.01.13.001, Договор о сотрудничестве
5	Объекты исследования	
	Продуктивные животные крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, птица	Сельскохозяйственные предприятия Ивановской, Владимирской, Ярославской областей
	Мелкие домашние животные и птицы экзотические, декоративные, синантропные	Центр «Ветасс» Зоо37

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

## 1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции		Форма кон- троля и пери- од его прове- дения*	Оценочные средства**
1	2		3	4
УК-1 способностью к критиче- скому анализу и оценке современных научных до- стижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и прак- тических задач, в том чис- ле в междисциплинарных областях	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	За; 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	За; 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	За; защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
УК-2 способностью проектиро- вать и осуществлять ком- плексные исследования, в том числе междисципли- нарные, на основе целост- ного системного научного мировоззрения с использо- ванием знаний в области истории и философии науки	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	За; 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	За; 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	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и меж- дународных исследова- тельских коллективов по решению научных и науч-	Знает:	З-1. Научные и научно-образовательные задачи, стоящие перед российскими и международными исследовательскими коллективами	За; защита отчета по НИ, 1-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Разрабатывать, обосновывать и согласовывать планы мероприятий по решению	За; защита	Отчет аспиранта

но-образовательных задач		научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами	отчета по НИ, 6-й сем.	
	Владеет:	В-1. Методами реализации утвержденных планов мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает:	З-1. Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Современными методами и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает:	З-1. Основные этические принципы и нормы профессиональной деятельности (объективность, компетентность, справедливость, честность, гуманность, взаимоуважение)	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Сохранять беспристрастность в профессиональной деятельности и корректно относиться к критике научного и бизнес-сообщества своих профессиональных достижений	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Правилами делового поведения, профессиональными этическими нормами, культурой речи	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает:	З-1. Методики и способы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	За; защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	За; защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Методиками и способами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	За; защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-1 Владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Реализовывать требования к программе подготовки аспиранта по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Системой знаний по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-2 Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Методы постановки научно-хозяйственных и физиологических, зоотехнических опытов	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Формировать группы животных в соот-	За;	Отчет



		ветствии с избранным методом, проводить исследование и оценивать его результаты	защита отчета по НИ, 6-й сем.	аспиранта
	Владеет:	В-1. Способами реализации научных достижений в условиях реального производства	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-3 Владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает:	З-1. Методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению	За; 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	За; 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	За; защита отчета по НИ, 3-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-4 Способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Современные, наиболее эффективные методы и методики исследований по конкретному научному направлению	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Самостоятельно планировать свою научно-исследовательскую деятельность.	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Способами получения объективных, методически безупречных результатов научного исследования.	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-5 Готовностью организовывать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Принципы организации деятельности интеллектуальных сообществ, специфику научно-исследовательской работы в конкретной отрасли	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Разработать перспективный план научных исследований, создать мотивацию для творческой работы коллектива	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Методами организационной работы в научной среде	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-6 Способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности	Знает:	З-1. Основные положения традиционной и нетрадиционной нравственности	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Мотивировать неприятие ценностей нетрадиционной нравственности	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Методами овладения ценностями традиционной нравственности	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-7 готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знает:	З-1. Сущность, значение, роль, основные категории и понятия высшего образования, а также формы и методы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Осуществлять преподавательскую дея-	За;	Отчет

		тельность по образовательным программам высшего образования	защита отчета по НИ, 6-й сем.	аспиранта
	Владеет:	В-1. Формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-8 Способностью к принятию самостоятельных мотивационных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Знает:	З-1. Основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ПК-1 способностью и готовностью 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 клинικο-диагностические научные исследования и эксперименты	Знает:	З-2. Алгоритм подготовки обзоров и библиографий	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-4. Принципы подготовки и выступления с докладом по проблеме исследования	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-5. Алгоритм построения плана научного исследования	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-6. Методологию научного поиска	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-8. Принципы научного эксперимента	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Работать со специальными информационными базами данных	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-2. Составлять обзоры и библиографии	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-6. Планировать проведение научных исследований	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-7. Подобрать методики для проведения научного исследования	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-9. Составить развернутую схему проведения эксперимента	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта

	Владеет:	В-1. Специальными информационными базами	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-2. Составлением обзоров и библиографий	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-5. Умением выступать и презентировать результаты проведенного исследования	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-6. Планированием проведения научных исследований	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-7. Подбором методик для проведения научных исследований	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-8. Применением морфологических, клинических и лабораторных методов диагностики	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-9. Проектирует схему проведения эксперимента	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ПК-2 Способностью и готовностью 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	Знает:	З-5. Возрастные физиологические особенности	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-7. Алгоритм клинического исследования органов и систем разных видов животных	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-5. Распознать возрастные физиологические особенности	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-7. Анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-4. Анализом половозрастных особенностей функционирования органов и систем	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-6. Оформлением результатов диагностических исследований	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ПК-3 Способностью и готовностью использовать основные методики клинико-морфологических исследований для своевременной диагностики заболеваний; умением применять инновационные методы научных исследований в вете-	Знает:	З-7. Последовательность и параметры выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-3. Использовать современные методы диагностики	За; защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-5. Дифференцировать нормологию и патологию, онкологию у животных	За; защита	Отчет аспиранта

ринарии и биологии, интерпретировать результаты современных диагностических технологий для успешной лечебно-профилактической деятельности			отчета по НИ, 6-й сем.	
	Владеет:	В-3.Интерпретацией результатов морфологических, инструментальных и лабораторных исследований	За; 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 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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:	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	Отсутствие умений	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:	В-1. Категориальным аппаратом философии; методами систематизации научной информации и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Отсутствие навыков	1. Применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях.
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования,	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,	Отсутствие знаний	1. Имеет сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях

в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		функции науки в культуре		и основаниях научной картины мира
	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	Отсутствие умений	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
	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	Отсутствие навыков	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
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает:	З-1. Научные и научно-образовательные задачи, стоящие перед российскими и международными исследовательскими коллективами	Отсутствие знаний	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
	Умеет:	У-1. Разрабатывать, обосновывать и согласовывать планы мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами	Отсутствие умений	1. Анализирует альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	Владеет:	В-1. Методами реализации утвержденных планов мероприятий по решению научных и научно-образовательных задач, стоящих перед российскими и международными исследовательскими коллективами	Отсутствие навыков	1. Имеет навыки анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе её развития
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной ком-	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

муникации на государственном и иностранном языках	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 способностью следовать этическим нормам профессиональной деятельности	Знает:	З-1. Основные этические принципы и нормы профессиональной деятельности (объективность, компетентность, справедливость, честность, гуманность, взаимоуважение)	Отсутствие знаний	1. Имеет сформированные систематические знания основных этических принципов профессиональной деятельности, обоснование объективности моральных ценностей и их роли в формировании социальных систем
	Умеет:	У-1. Сохранять беспристрастность в профессиональной деятельности и корректно относиться к критике научного и бизнес-сообщества своих профессиональных достижений	Отсутствие умений	1. Умеет корректно относиться к критике профессиональных достижений научного и бизнес-сообщества 2. Соблюдает беспристрастность в профессиональной деятельности
	Владеет:	В-1. Правилами делового поведения, профессиональными этическими нормами, культурой речи	Отсутствие навыков	1. Владеет системой правил делового поведения и профессиональных этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности, и готов им следовать 2. Владеет системой правил культуры речи
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	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 личного развития	Отсутствие знаний	1. Знает методологию планирования и решения задач собственного профессионального и личного 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 Владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	Отсутствие знаний	Знает федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
	Умеет:	У-1. Реализовывать требования к программе подготовки аспиранта по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	Отсутствие умений	Может реализовывать требования к программе подготовки аспиранта по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
	Владеет:	В-1. Системой знаний по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	Отсутствие навыков	Владеет системой знаний по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
ОПК-2 Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Методы постановки научно-хозяйственных и физиологических, зоотехнических опытов	Отсутствие знаний	Знает методы постановки научно-хозяйственных и физиологических, зоотехнических опытов
	Умеет:	У-1. Формировать группы животных в соответствии с избранным методом, проводить исследование и оценивать его результаты	Отсутствие умений	Умеет формировать группы животных в соответствии с избранным методом, проводить исследование и оценивать его результаты
	Владеет:	В-1. Способами реализации научных достижений в условиях реального производства	Отсутствие навыков	Владеет способами реализации научных достижений в условиях реального производства
ОПК-3 Владением культурой научного исследования; в том числе с использова-	Знает:	З-1. Методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению	Отсутствие знаний	Знает методические требования к проведению научных исследований, как общего характера, так и применительно к своему научному направлению
	Умеет:	У-1. При планировании научных иссле-	Отсутствие	Умеет при планировании

нием новейших информационных-коммуникационных технологий		дований и при интерпретации их результатов получать специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	умений	научных исследований и при интерпретации их результатов получать специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	Владеет:	В-1. Способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации	Отсутствие навыков	Владеет способами реализации методов и методик научного исследования и получения необходимой для этого информации
ОПК-4 Способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Современные, наиболее эффективные методы и методики исследований по конкретному научному направлению	Отсутствие знаний	Знает современные, наиболее эффективные методы и методики исследований по конкретному научному направлению
	Умеет:	У-1. Самостоятельно планировать свою научно-исследовательскую деятельность.	Отсутствие умений	Умеет самостоятельно планировать свою научно-исследовательскую деятельность.
	Владеет:	В-1. Способами получения объективных, методически безупречных результатов научного исследования.	Отсутствие навыков	Владеет способами получения объективных, методически безупречных результатов научного исследования.
ОПК-5 Готовностью организовывать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Знает:	З-1. Принципы организации деятельности интеллектуальных сообществ, специфику научно-исследовательской работы в конкретной отрасли	Отсутствие знаний	Знает принципы организации деятельности интеллектуальных сообществ, специфику научно-исследовательской работы в конкретной отрасли
	Умеет:	У-1. Разработать перспективный план научных исследований, создать мотивацию для творческой работы коллектива	Отсутствие умений	Может разработать перспективный план научных исследований, создать мотивацию для творческой работы коллектива
	Владеет:	В-1. Методами организационной работы в научной среде	Отсутствие навыков	Владеет методами организационной работы в научной среде
ОПК-6 Способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности	Знает:	З-1. Основные положения традиционной и нетрадиционной нравственности	Отсутствие знаний	Знает основные положения традиционной и нетрадиционной нравственности
	Умеет:	У-1. Мотивировать неприятие ценностей нетрадиционной нравственности	Отсутствие умений	Умеет мотивировать неприятие ценностей нетрадиционной нравственности
	Владеет:	В-1. Методами овладения ценностями традиционной нравственности	Отсутствие навыков	Владеет методами овладения ценностями традиционной нравственности
ОПК-7 готовностью к преподавательской деятельности по образовательным про-	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 образования, а также формы и методы преподавательской деятельности по



граммам высшего образования				образовательным программам высшего образования
	Умеет:	У-1. Осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	Отсутствие умений	Умеет осуществлять преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования
	Владеет:	В-1. Формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Отсутствие навыков	Владеет формами и методами преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
ОПК-8 Способностью к принятию самостоятельных мотивационных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Знает:	З-1. Основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера	Отсутствие знаний	Знает основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера
	Умеет:	У-1. Разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций	Отсутствие умений	Умеет разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций
	Владеет:	В-1. Методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий	Отсутствие навыков	Владеет методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий
ПК-1 способностью и готовностью 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-	Знает:	З-2. Алгоритм подготовки обзоров и библиографий	Отсутствие знаний	Знает алгоритм подготовки обзоров и библиографий
		З-4. Принципы подготовки и выступления с докладом по проблеме исследования	Отсутствие знаний	Знает принципы подготовки и выступления с докладом по проблеме исследования
		З-5. Алгоритм построения плана научного исследования	Отсутствие знаний	Знает алгоритм построения плана научного исследования
		З-6. Методологию научного поиска	Отсутствие знаний	Знает методологию научного поиска
		З-8. Принципы научного эксперимента	Отсутствие знаний	Знает принципы научного эксперимента
	Умеет:	У-1. Работать со специальными информационными базами данных	Отсутствие умений	Умеет работать со специальными информационными базами данных
		У-2. Составлять обзоры и библиографии	Отсутствие умений	Умеет составлять обзоры и библиографии
		У-6. Планировать проведение научных исследований	Отсутствие умений	Умеет планировать проведение научных исследований
		У-7. Подобрать методики для проведения научного исследования	Отсутствие умений	Умеет подобрать методики для проведения научного исследования
		У-9. Составить развернутую схему проведения эксперимента	Отсутствие умений	Умеет составить развернутую схему проведения эксперимента
Владеет:	В-1. Специальными информационными базами	Отсутствие умений	Владеет специальными информационными базами	
	В-2. Составлением обзоров и библиографий	Отсутствие навыков	Владеет составлением обзоров и библиографий	
	В-5. Умением выступать и презентировать результаты проведенного исследования	Отсутствие навыков	Владеет умением выступать и презентировать результаты проведенного исследования	

диагностические научные исследования и эксперименты		В-6. Планированием проведения научных исследований	Отсутствие навыков	Владеет планированием проведения научных исследований
		В-7. Подбором методик для проведения научных исследований	Отсутствие навыков	Владеет подбором методик для проведения научных исследований
ПК-2 способностью и готовностью 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	Знает:	З-5. Возрастные физиологические особенности	Отсутствие знаний	Знает возрастные физиологические особенности
		З-7. Алгоритм клинического исследования органов и систем разных видов животных	Отсутствие знаний	Знает алгоритм клинического исследования органов и систем различных видов животных
	Умеет:	У-5. Распознать возрастные физиологические особенности	Отсутствие умений	Умеет распознавать возрастные физиологические особенности
		У-7. Анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза	Отсутствие умений	Умеет анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза
	Владеет:	В-4. Анализом половозрастных особенностей функционирования органов и систем	Отсутствие навыков	Владеет анализом половозрастных особенностей функционирования органов и систем
		В-6. Оформлением результатов диагностических исследований	Отсутствие навыков	Владеет оформлением результатов диагностических исследований
ПК-3 способностью и готовностью использовать основные методики клинико-морфологических исследований для своевременной диагностики заболеваний; умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии, интерпретировать результаты современных диагностических технологий для успешной лечебно-профилактической деятельности	Знает:	З-7. Последовательность и параметры выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных	Отсутствие знаний	Знает последовательность и параметры выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных
		Умеет:	У-3. Использовать современные методы диагностики	Отсутствие умений
	У-5. Дифференцировать нормологию и патологию, онкологию у животных		Отсутствие навыков	Дифференцирует нормологию и патологию, онкологию у животных
	Владеет:	В-3. Интерпретацией результатов морфологических, инструментальных и лабораторных исследований	Отсутствие навыков	Интерпретирует результаты морфологических, инструментальных и лабораторных исследований

### **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**

- Влияние биологически активных веществ на антиоксидантную защиту и продуктивность перепелов.
- Диагностика и профилактика субклинических гепатозов у кур.
- Клинико-морфологические особенности нарушения обмена веществ у птиц, содержащихся в зоопарке и способы их коррекции.

##### **3.1.1. Вопросы, выносимые на защиту отчетов по НИ**

Вопросы формируются индивидуально в зависимости от темы научного исследования:

1. способы введения биологически активных веществ в организм животных и птиц;
2. перекисное окисление липидов и его причины;
3. антиоксидантный статус;
4. биологически активные вещества, нивелирующие перекисное окисление липидов;
5. способы диагностики антиоксидантной защиты;
6. влияние перекисей на продуктивность животных и птиц;
7. вещества, усиливающие окисление липидов;
8. классификация дистрофий;
9. причины гепатозов у птиц;
10. способы диагностики гепатозов;
11. профилактика гепатозов;
12. классификация гепатопротекторных препаратов, применяемых с целью профилактики и терапии гепатозов;
13. сочетанные формы болезней печени, сопровождающие субклинические гепатозы;
14. гемато-биохимический профиль при гепатозах у птиц;
15. значение диспансеризации птиц, содержащихся в неволе;
16. критерии оценки состояния птиц, содержащихся в неволе;
17. углубленные исследования животных и птиц, содержащихся в неволе;
18. проблемы оценки результатов исследований у птиц, содержащихся в неволе;
19. способы коррекции стресса у птиц, содержащихся в неволе;
20. календарь профилактических мероприятий в зоологических парках.

### **3. Оценочные средства**

#### **3.1. Вопросы для проведения аттестации аспирантов по итогам работы за учебный год (семестр)**

##### **3.1.1 вопросы:**

1. Основные технологические процессы, приводящие к развитию патологии обмена веществ.
2. Основные технологические процессы, приводящие к стрессу.
3. Способы диагностики патологии обмена веществ у птиц промышленных кроссов и в условиях фермерского хозяйства.
4. Приемы диагностики патологии обмена веществ у кур-несушек.

5. Способы анализа экзо- и эндологических причин развития стресса у диких и экзотических птиц, содержащихся в условиях неволи.
6. Анализ причин патологии обмена веществ у птиц и животных.
7. Формирование групп причин, приводящих к развитию стресса.
8. Формирование групп причин, приводящих к патологии обмена веществ.
9. Формирование групп причин, способствующих перекисному окислению липидов.
10. Способы коррекции обменной патологии.
11. Онкомаркеры.
12. Причинно-следственные связи патологии обмена веществ у животных и птиц.
13. Причинно-следственные связи развития стресса у птиц и животных.
14. Изученность проблем бесплодия перекисного окисления липидов у птиц в отечественной и зарубежной литературе.
15. Изученность проблем нарушения метаболизма у животных и птиц в отечественной и зарубежной литературе.
16. Изученность проблем стресса у птиц и животных в отечественной и зарубежной литературе.
17. Графическое изображение влияния сезонности на развитие стресс-реакции у животных и птиц.
18. Графическое изображение видовой, породной, возрастной предрасположенности к онкологическим заболеваниям у самок и самцов.
19. Зарубежный и отечественный опыт лечения онкологических болезней.
20. Зарубежный и отечественный опыт лечения болезней обмена веществ.
21. Степень разработанности проблемы исследования и представление результатов на научных, научно-методических, научно-практических региональных, международных конференциях.
22. Подготовка выступлений, презентация и участие в научных семинарах по проблеме исследования.

### **3.1.2. Методические материалы**

По итогам исследовательской практики 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»