

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной работе, про-
фессор _____ Д.А.Рябов
«27»апреля 2017 г.

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки	36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»
Профиль	Ветеринарное акушерство и биотехника ре- продукции животных
Уровень образовательной программы	Подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре
Трудоемкость выполнения НИ, ЗЕТ	132
Трудоемкость выполнения НИ, час.	4752

Разработчики:

Заведующий кафедрой акушерства, хирургии и незараз-
ных болезней животных, профессор

В.Г. Турков

(подпись)

Доцент кафедры акушерства, хирургии и незаразных
болезней животных

В.В.Шумаков

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

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

Е.Н. Крючкова

(подпись)

Начальник УМУ

О.С. Пхенда

(подпись)

Главный специалист (по работе с аспирантами) УМУ

Т.В.Артамонова

(подпись)

Документ рассмотрен и одобрен на заседании
методической комиссии факультета ветеринар-
ной медицины и биотехнологии в животновод-
стве

Протокол № 5
от 27 апреля 2017 года

Иваново 2017

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 акушерства и биотехники репродукции 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, 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	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции 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; уметь 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
	Владеет:	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 исследо-	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

вания, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	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 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	1
	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 использо-	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	1,2,3,6

ванием новейших информационно-коммуникационных технологий		информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
	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 организовать 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 иссле-	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
		У-9. Составить развернутую схему проведения эксперимента	1,2
Владеет:	В-1. Специальными информационными базами	1,2,3	
	В-2. Составлением обзоров и библиографий	1	

дования, соблюдать нормы научной этики и авторских прав, разрабатывать планы и методики проведения научных исследований, проводить морфологические и клинко-диагностические научные исследования и эксперименты		В-5. Умение 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:	З-5. Возрастные физиологические особенности	1-4
		З-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:	З-7. Последовательность и параметры выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных	1-4
		У-3. Использовать современные методы диагностики	1-4
	Умеет:	У-5. Дифференцировать нормологию и патологию, онкологию 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
1. Организационно- подготовительный этап		360	1-3	
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	1-3	Аттестация аспиранта
1.5.	Выделение направлений, включающих инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей	30	1	Отчет на 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		1800		
2.1.	Планирование экспериментов	200	1;2	Отчет на заседании кафедры
2.2.	Выбор и отработка методов исследований	300	1;2	Отчет на заседании кафедры
2.3.	Проведение экспериментов, обработка полученных результатов	500	1-3	Отчет на заседании кафедры
2.4.	Составление промежуточного отчета	200	1-3	Отчет на заседании кафедры
2.5.	Заполнение журнала первичных данных экспериментов	300	1-3	Журнал регистрации первичных результатов
2.5.	Подготовка материалов к публикации	300	1-3	Аттестация аспиранта
3. Обобщение и оценка результатов исследований		900		
3.1.	Обобщение результатов предыдущих работ	100	2-3	Аттестация

				аспиранта
3.2.	Оценка полноты решения задачи	100	3	Отчет на заседании кафедры
3.3.	Составление итогового отчета	100	3	Аттестация аспиранта
3.4.	Разработка проекта по практическому использованию результатов исследования	100	3	Отчет на заседании кафедры
3.5.	Подготовка глав/разделов по НКР (диссертации)	500	1-3	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	1-3	Копии статей
4.2.	Подготовка общего обзора научной информации по направлению исследований	500	1-3	Обзор научной информации
5. Выступление на научных конференциях по проблеме исследования		180		
5.1.	Выступление с научным докладом	90	1-3	Копии программ
5.2.	Подготовка опубликованных тезисов докладов	90	1-3	Копии тезисов
6. Отчет об научных исследованиях за год		72		
6.1.	Формирование отчета о научных исследованиях	28	1-3	Отчет по НИ
6.2.	Формирование списка опубликованных научно-методических работ по теме научных исследований	20	1-3	Список публикаций
6.3.	Формирование отчета о педагогической практике	24	1-3	Отчет по педагогической практике
7. Подготовка и защита НКР (диссертации)		360		
7.1.	Апробация результатов исследования на расширенном заседании кафедры	72	3	Доклад на расширенном заседании кафедры
7.2.	Подготовка пакета документов для представления в специализированный совет	72	3	Пакет документов, согласно установленному перечню
7.3.	Подготовка автореферата по результатам НКР (диссертации)	72	3	Рукопись реферата
7.4.	Апробация научной работы на заседании комиссии	72	3	Доклад на заседании экспертной комиссии
7.5.	Защита диссертации	72	3	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. Зеленецкий, Н.В. Анатомия животных. +DVD [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Зеленецкий, К.Н. Зеленецкий. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 848 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52008
2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30202>. — Загл. с экрана.
3. Скопичев В. Г., Боголюбова И. О. Библиография: Физиология репродуктивной системы млекопитающих : учебное пособие / В. Г. Скопичев, И. О. Боголюбова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. http://www.studentlibrary.ru/books/01-BET-1570.html?SSr=3901339ed9124cf1e4fd511anti_biotik
4. Турков В.Г. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных. (Учебно-методическое пособие для практических работ) – Иваново, 2013, 192с.-3 экз.
5. Турков В.Г.Шумаков В.В. Диагностика, лечение и профилактика акушерских и гинекологических болезней у коров. – Иваново, 2014, 65с.-2 экз.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для выполнения НИ

1. 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.
2. Васильев Ю.Г. Цитология, гистология, эмбриология / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, В.В. Яглов. – СПб.: Лань, 2009. – 576 с.-98 экз.
3. 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 .
4. Казаринов, Н.П. Изучение форменных элементов крови [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.П. Казаринов, И.В. Наумкин. – Электрон. дан. – Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. – 48 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4824.
5. Конопатов Ю.В. /Биохимия животных/ Ю.В. Конопатов, С.В. Васильева - СПб.: Лань. – 2015.- 384 с.-3 экз.
6. 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.
7. Скопичев В.Г. Библиография: Скопичев В.Г. Частная физиология: В 2-х ч. Ч. 1. Физиология продуктивности. - М.: КолосС, 2006. - 311 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведе-

ний). http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953204337.html?SSr=3901339ed9124cf1e4fd511anti_biotik.

8. Сороколетова, В.М. Акушерство и гинекология. Болезни органов репродуктивной системы сельскохозяйственных животных инвазионной и инфекционной природы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Сороколетова, Н.Н. Горб. — Электрон.дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2013. — 83 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44523.
9. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 481 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60049.
10. Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 280 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620.

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

- 1) www.medlinks.ru
- 2) www.academic.ru
- 3) WWW.eLIBRARY.RU
- 4) www.e.lanbook.com
- 5) www.studentlibrary.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 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)

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.	Научно-исследовательская лаборатория центра «Ветасс»	Микроскоп Микмед 3 вар.3-20
		Видеокамера «Levenhuk с 1400 NG
		Анализатор гематологический BC 2800 Vet
		Анализатор гематологический Micro CC – 20 Plus
		Анализатор биохимический BA -88A
		Анализатор биохимический BioChem BA
		Анализатор мочи DIRUI H 100
2	Лаборатория инструментальных методов диагностики центра «Ветасс»	Аппарат ультразвуковой диагностики
		Аппарат электрокардиографии
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Оцифровщик
		Рентгеновский аппарат палатный РХР-60 №PV60-0811-001
4	Веттест	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

Направление подготовки

36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Профиль

Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

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 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	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 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	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 готовностью участвовать в работе российских и международных исследова-	Знает:	З-1. Научные и научно-образовательные задачи, стоящие перед российскими и международными исследовательскими коллективами	защита отчета по НИ, 1-й сем.	Отчет аспиранта

тельских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Умеет:	У-1. 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:	В-1. 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 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	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет 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 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает:	З-1. Основные этические принципы и нормы профессиональной деятельности (объективность, компетентность, справедливость, честность, гуманность, взаимоуважение)	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	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Правилами делового поведения, профессиональными этическими нормами, культурой речи	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	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	защита отчета по НИ, 5-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Методиками и способами планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	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	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	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Системой знаний по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния	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	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Формировать группы животных в соответствии с избранным методом, проводить исследование и оценивать его результаты	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Способами реализации научных достижений в условиях реального производства	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
ОПК-3 Владением культурой	Знает:	З-1. Методические требования к проведению научных исследований, как общего	защита отчета по	Отчет аспиранта

научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		характера, так и применительно к своему научному направлению	НИ, 1-й сем.	
	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-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	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Самостоятельно планировать свою научно-исследовательскую деятельность.	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Способами получения объективных, методически безупречных результатов научного исследования.	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	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Разработать перспективный план научных исследований, создать мотивацию для творческой работы коллектива	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Методами организационной работы в научной среде	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	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Мотивировать неприятие ценностей нетрадиционной нравственности	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Методами овладения ценностями традиционной нравственности	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	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
ОПК-8 Способностью к принятию самостоятельных мотивационных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответ-	Знает:	З-1. Основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта

ответственность за их последствия	Владеет:	В-1. Методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий	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 клинико-диагностические научные исследования и эксперименты	Знает:	З-2. Алгоритм подготовки обзоров и библиографий	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-4. Принципы подготовки и выступления с докладом по проблеме исследования	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-5. Алгоритм построения плана научного исследования	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-6. Методологию научного поиска	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		З-8. Принципы научного эксперимента	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-1. Работать со специальными информационными базами данных	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-2. Составлять обзоры и библиографии	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-6. Планировать проведение научных исследований	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-7. Подобрать методики для проведения научного исследования	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-9. Составить развернутую схему проведения эксперимента	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-1. Специальными информационными базами	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-2. Составлением обзоров и библиографий	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-5. Умением выступать и презентировать результаты проведенного исследования	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-6. Планированием проведения научных исследований	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-7. Подбором методик для проведения научных исследований	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
В-8. Применением морфологических, клинических и лабораторных методов диагностики		защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта	
В-9. Проектирует схему проведения эксперимента		защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта	
ПК-2 Способностью и готовностью анализировать зако-	Знает:	З-5. Возрастные физиологические особенности	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта

номерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфологии и физиологии животных для оценки функционального состояния организма по половозрастным группам с учетом физиологических особенностей		З-7. Алгоритм клинического исследования органов и систем разных видов животных	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Умеет:	У-5. Распознавать возрастные физиологические особенности	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-7. Анализировать и интерпретировать результаты клинических и лабораторных исследований для постановки диагноза	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	Владеет:	В-4. Анализом половозрастных особенностей функционирования органов и систем	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		В-6. Оформлением результатов диагностических исследований	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
	ПК-3 Способность и готовностью использовать основные методики клинικο-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	защита отчета по НИ, 6-й сем.
Умеет:		У-3. Использовать современные методы диагностики	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
		У-5. Дифференцировать нормологию и патологию, онкологию у животных	защита отчета по НИ, 6-й сем.	Отчет аспиранта
Владеет:		В-3. Интерпретацией результатов морфологических, инструментальных и лабораторных исследований	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 междисциплинар-	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 пози-

ных областях		ций философской методологии; логически последовательно излагать и обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссии		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, 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	Отсутствие знаний	1. Имеет сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях 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-	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

образовательных задач	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 коммуникации на государственном и иностранном языках	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 способностью следовать этическим нормам в 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 норма-	Отсутствие навыков	1. Владеет системой правил делового поведения

		ми, культурой речи		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 личностного развития	Знает:	3-1. Правовые основы, цели и задачи, структуру высшего профессионального и послевузовского образования	Отсутствие знаний	1. Знает структуру высшего профессионального и послевузовского образования
		3-2. 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 Владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Знает:	3-1. 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 использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	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 исследований и при интерпретации их результатов получать специальную информацию с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Отсутствие умений	Умеет при планировании 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 от-	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	Отсутствие	Может разработать пер-

расли, соответствующей направлению подготовки		научных исследований, создать мотивацию для творческой работы коллектива	умений	спективный 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 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	Отсутствие знаний	Знает сущность, значение, роль, основные категории и понятия высшего образования, а также формы и методы преподавательской деятельности по 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,	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	Знает методологию науч-

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			знаний	ного поиска
		3-8. 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 презентовать результаты проведенного исследования	Отсутствие навыков	Владеет умением выступать и презентовать результаты проведенного исследования
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:	3-5. Возрастные физиологические особенности	Отсутствие знаний	Знает возрастные физиологические особенности
		3-7. 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-морфологиче-	Знает:	3-7. Последовательность и параметры выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных	Отсутствие знаний
Умеет:			У-3. Использовать современные методы диагностики	Отсутствие умений
			У-5. Дифференцировать нормологию и	Отсутствие

ских исследований для своевременной диагностики заболеваний; умение применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии, интерпретировать результаты современных диагностических технологий для успешной лечебно-профилактической деятельности		патологию, онкологию у животных	навыков	гию 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 климатических условий на частоту встречаемости бесплодия у крупного рогатого скота.
- Диагностика и профилактика субклинического мастита у коров.
- Изучение новых методов искусственного осеменения собак с применением глубокозамороженной спермы.

3.1.1. Вопросы, выносимые на защиту отчетов по НИ

Вопросы формируются индивидуально в зависимости от темы научного исследования:

1. воспроизводительные функции у животных;
2. приемы управления воспроизводительной функцией домашних и сельскохозяйственных животных;
3. патогенез маститов у животных;
4. разработка методов профилактики маститов у животных;
5. средства профилактики маститов у животных;
6. терапия маститов у домашних и сельскохозяйственных животных;
7. симптоматическое бесплодие у домашних и сельскохозяйственных животных;
8. диагностика симптоматического бесплодия у самцов;
9. диагностика симптоматического бесплодия у самок;
10. лечение животных с симптоматическим бесплодием
11. влияние перекисного окисления липидов на воспроизводительные функции у животных;

12. классификация маститов;
13. гемато-биохимический профиль при симптоматическом бесплодии у домашних и сельскохозяйственных животных;
14. гемато-биохимический профиль при маститах у домашних и сельскохозяйственных животных
15. симптоматическое бесплодие у животных, содержащихся в неволе;
16. критерии оценки симптоматического бесплодия у самок;
17. критерии оценки симптоматического бесплодия у самцов;
18. проблемы оценки гормонального профиля у домашних и сельскохозяйственных животных с симптоматическим бесплодием;
19. технологические процессы, приводящие к возникновению субклинических маститов у животных на промышленных комплексах;
20. календарь профилактических мероприятий маститов у животных.

Приводятся вопросы, выносимые на защиту отчетов по НИ и т.п.

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

Теоретические вопросы:

1. Основные технологические процессы, приводящие к развитию патологии репродуктивной системы.
2. Основные технологические процессы, приводящие к стрессу.
3. Способы диагностики патологии репродуктивной системы в условиях фермерского хозяйства.
4. Приемы диагностики бесплодия у коров.
5. Способы анализа экзо- и эндологических причин развития бесплодия у диких животных, содержащихся в неволе.
6. Анализ причин развития акушерских патологий у животных.
7. Формирование групп причин, приводящих к развитию бесплодия у самцов.
8. Формирование групп причин, приводящих к развитию бесплодия у самок.
9. Формирование групп причин, способствующих развитию маститов у овец.
10. Профилактика бесплодия у коров.
11. Методы ранней диагностики скрытых эндометритов у коров..

Компетентностно-ориентированные задания

1. Составление логических схем и установление причинно-следственных связей патологии репродуктивных органов у животных.
2. Составление логических схем и установление причинно-следственных связей развития бесплодия у коров.
3. Изученность проблем бесплодия у овец в отечественной и зарубежной литературе.
4. Изученность проблем нарушения оплодотворения у животных и птиц в отечественной и зарубежной литературе.
5. Графическое изображение влияния сезонности на развитие бесплодия у животных.
6. Графическое изображение видовой, породной, возрастной предрасположенности к гинекологическим заболеваниям у самок.
7. Зарубежный и отечественный опыт лечения субклинических маститов.
8. Зарубежный и отечественный опыт лечения послеродовых эндометритов.

9. Степень разработанности проблемы исследования и представление результатов на научных, научно-методических, научно-практических региональных, международных конференциях.
10. Подготовка выступлений, презентация и участие в научных семинарах по проблеме исследования.

3.1.3. 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»

Зачет проводится в устной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой акушерства, хирургии и незаразных болезней животных.

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 акушерских и гинекологических мероприятий, не оценивает тяжесть состояния пациента, теряется в критических ситуациях.