

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Б3.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на
соискание ученой степени кандидата наук**

Направление подготовки (специальность) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Профиль подготовки (специализация) Диагностика болезней и терапия животных,
патология, онкология и морфология животных

Квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения 3 года

Форма обучения очная

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр

1. Общие положения.....	3
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.....	3
3. Структура и содержание.....	10
4. Требования к научно-квалификационной работе (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.....	12
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение	13
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	13
7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и самоконтроля по итогам освоения дисциплины.....	15

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Общие положения

Рабочая программа «Подготовка научно - квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук» по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре), направленности Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цели и задачи подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

Цель - по результатам научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям предъявляемых высшей аттестационной комиссией.

Задачи: Применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в пределах соответствующего направления подготовки, определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области, решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, в которой изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

1.2. Место в структуре образовательной программы:

Б 3.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук относится к Блоку БЗ «Научные исследования» и носит завершающий этап перед защитой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук по данному научному направлению.

Раздел 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук:

профессиональные компетенции:

ПК-2: уметь осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществлять комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользоваться основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом;

ПК-1: уметь правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Уметь применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и личной безопасности при исследовании животных;

ПК-3: уметь анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний.

Ориентироваться в расположении органов, их видовой и возрастной принадлежности разных домашних животных. Идентифицировать структуру тканей и органов животного в состоянии физиологической нормы и отличать от патологии;

ПК-4: уметь проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения. Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику. Владеть техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных;

ПК-5: способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применять полученные знания на практике. Использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности;

ПК-6: способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований: уметь применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии. Проводить анатомическое вскрытие. Владеть врачебным мышлением.

универсальных компетенций выпускника:

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных;

УК-2: способность 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-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития.

Таблица 1 Компетентностная модель выпускника

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1: уметь правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Уметь применять основные	Этап 1: правил техники безопасности работы в гистологических, патологоанатомических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; Этап 2: правил работы в гистологических,	Этап 1: применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных; Этап 2: применять меры общественной и	Этап 1: пользования медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях; Этап 2: навыками работы с техникой обследования

методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и личной безопасности при исследовании животных.	патологоанатомических и биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными.	личной безопасности при исследовании животных.	животных.
ПК-2: уметь осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществлять комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользоваться основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом.	Этап 1: этиологии, патогенеза, симптомов и синдромов внутренних незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных; Этап 2: комплексной диагностики, лечения и профилактики внутренних незаразных болезней животных, техники безопасности работы с биологическим материалом.	Этап 1: правильно диагностировать заболевания и вести журналы по приему и оказанию лечебной помощи больным животным; Этап 2: правильно составлять акты диспансерного обследования животных, истории болезни, другую клиническую документацию, пользоваться основными принципами охраны труда.	Этап 1: владения методами ветеринарной терапии; диагностики; Этап 2: владения методикой физиотерапии, методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.
ПК-3: уметь анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ и оценки	Этап 1: основных положений цитологии, гистологии и эмбриологии; Этап 2: структуры и	Этап 1: пользоваться микроскопом и микроскопировать гистологические препараты; Этап 2:	Этап 1: использования топографии в расположении органов, разных домашних животных и птиц; Этап 2: определения

<p>функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний. Ориентироваться в расположении органов, их видовой и возрастной принадлежности разных домашних животных. Идентифицировать структуру тканей и органов животного в состоянии физиологической нормы и отличать от патологии.</p>	<p>функций клеток, тканей.</p>	<p>идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом уровне. Проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений в тканях, формулировать выводы и обоснования к ним.</p>	<p>видовой и возрастной принадлежности органов разных домашних животных и птиц.</p>
<p>ПК-4: уметь проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения. Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику. Владеть техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных.</p>	<p>Этап 1: правил патологоанатомического вскрытия животных</p> <p>Этап 2: строения тканей и органов животных в норме и отличие их от патологических изменений.</p>	<p>Этап 1: методически правильно проводить вскрытие трупов животных;</p> <p>Этап 2: осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а также при патогистологических исследованиях.</p>	<p>Этап 1: пользования техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных и птиц;</p> <p>Этап 2: профессиональной оценкой постановки посмертного диагноза, оценкой правильности проведенного лечения.</p>
<p>ПК-5: способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические</p>	<p>Этап 1: законов РФ, технических регламентов, международных и национальных стандартов, приказов, правил, рекомендаций, указаний;</p> <p>Этап 2:</p>	<p>Этап 1: грамотно использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении;</p> <p>Этап 2: применять</p>	<p>Этап 1: владения сведениями по нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении;</p> <p>Этап 2: этапами</p>

<p>регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применять полученные знания на практике. Использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности.</p>	<p>терминологии, действующих международных классификаций.</p>	<p>полученные знания по нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении на практике.</p>	<p>применения нормативной документации в своей практической деятельности.</p>
<p>ПК-6: способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований: уметь применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии. Проводить анатомическое вскрытие. Владеть врачебным мышлением.</p>	<p>Этап 1: современных теоретических и экспериментальных методов исследования;</p> <p>Этап 2: организации работы по практическому использованию и внедрению результатов исследований.</p>	<p>Этап 1: применять новые методы патогистологической техники для диагностики заболеваний животных, использовать методы морфологических исследований в научно-исследовательской работе;</p> <p>Этап 2: применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.</p>	<p>Этап 1: навыки микроскопирования гистологических препаратов, идентификации тканей, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом уровне в норме и при патологии;</p> <p>Этап 2: сравнительного анализа наблюдаемых структурных изменений в тканях, формулировать выводы и обоснования к ним.</p>
<p>УК-1:</p>	<p>Этап 1: основных</p>	<p>Этап 1:</p>	<p>Этап 1: навыки</p>

<p>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных</p>	<p>подхоов к анализу научных достижений, методологию научного исследования;</p> <p>Этап 2: особенностей развития и функционирования научного знания в биологических областях.</p>	<p>использовать теоретические знания в решении научных проблем, в том числе и междисциплинарных;</p> <p>Этап 2: использовать полученные знания при решении задач теоретической и практической деятельности ученого-гуманитария.</p>	<p>решения исследовательских задач и генерирования новых идей;</p> <p>Этап 2: навыки исследовательской деятельности при решении теоретических и практических задач в сфере биологии.</p>
<p>УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>Этап 1: основных стадий развития науки, структурных компонентов научного мировоззрения;</p> <p>Этап 2: особенностей развития и функционирования научного знания в области биологии.</p>	<p>Этап 1: на основе системного научного мировоззрения осуществлять комплексные исследования, в том числе и междисциплинарные;</p> <p>Этап 2: на основе целостного системного научного и философского мировоззрения, проектировать и осуществлять комплексные исследования в биологической сфере.</p>	<p>Этап 1: навыки комплексного научного исследования на основе системного мировоззрения;</p> <p>Этап 2: навыки формирования целостного социально-гуманитарного мировоззрения.</p>
<p>УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Этап 1: требований, предъявляемых к научным работам российскими и международными исследовательскими коллективами;</p>	<p>Этап 1: оригинально и творчески решать научные и образовательные задачи;</p>	<p>Этап 1: владение навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного анализа, возникающие в науке на современном этапе ее развития;</p>

	Этап 2: истории и современного состояния исследовательской деятельности в сфере биологии.	Этап 2: участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по вопросам решения научных и научно-образовательных задач в биологии.	Этап 2: технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап 1: основных этических норм научной деятельности; Этап 2: знания основных этических принципов, норм и правил ученого исследователя в профессиональной сфере.	Этап 1: использовать знание этических норм в научно-исследовательской деятельности; Этап 2: использовать знание этических норм в профессиональной сфере.	Этап 1: навыки руководства этическими нормами при решении общенаучных задач; Этап 2: навыки руководства этическими нормами при решении конкретных профессиональных задач.
УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.	Этап 1: принципов организации научной деятельности, ее нормы и правила; Этап 2: общетеоретических подходов к организации социально-гуманитарного знания.	Этап 1: использовать полученные знания в решении задач общенаучного и личностного развития; Этап 2: планировать и решать задачи профессионального развития ученого-гуманитария.	Этап 1: навыки решения задач собственного личностного развития; Этап 2: навыки решения задач профессионального развития.
УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития	Этап 1: знание содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития;	Этап 1: уметь формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций	Этап 1: владение навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы;

		развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;	
	Этап 2: его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Этап 2: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Этап 2: навыки создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его целевой аудитории.

Раздел 3. Структура и содержание

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид обучения: очная формы обучения. Общая трудоемкость данной дисциплины 27 зачетных единицы, или 972 часа.

Основной формой деятельности аспирантов при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук является самостоятельная работа, обсуждение с руководителем основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

3.2. Структура и содержание работы

Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) должно быть связано с решением задач того вида деятельности, к которому готовится аспирант в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

№ п/п	Разделы	Виды самостоятельной работы	Содержание работы
1	Подготовительный этап	Составление плана работы над диссертацией, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (в том числе статьями в	Выбор области исследования, обоснование актуальности темы исследования, подбор литературы по выбранному направлению,

		специальных периодических изданиях и Интернет-ресурсами); - определение методологии и методов исследования;	составление библиографического каталога по теме исследования, определение целей и задач исследования, выбор материала исследования, методов исследования.
2	Содержательный этап	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации теоретического материала, подготовка выступлений на конференциях или публикаций по теме диссертации	Написание проекта теоретической главы, подбор практического материала (контента для исследования), составление и публикация статьи, тезиса доклада, выступление на конференции.
3	Содержательно-аналитический этап	Мероприятия по обработке и систематизации практического материала анализ и классификация фактического языкового материала, статистическая обработка данных, полученных с помощью современных методов исследования, подготовка выступлений на конференциях или публикаций по теме диссертации.	Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования, составление и публикация статьи, тезиса доклада, выступление на конференции.
4	Контрольно-оценочный этап	Апробация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах, изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, проведение итогового синтеза результатов, осуществление работы над иллюстративным материалом, подготовка выступлений на конференциях или	Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования, составление и публикация статьи, тезиса доклада на конференции. Создание продукта исследования: тезисов докладов, статей, включающих таблицы, схемы, диаграммы, обеспечивающие верификацию результатов исследования

		публикаций по теме диссертации.	
5	Итоговый	Оформление результатов работы. Подведение итогов, выводы и рекомендации по каждой главе. Корректировка: задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости; основные положения, выносимые на защиту; апробация и внедрение результатов исследований.	Результаты и положения выдвигаемые для публичной защиты. Корректировка текста диссертации, выводов. Подготовка текста научно-квалификационной работы (диссертации).

Раздел 4. Требования к научно-квалификационной работе (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в журналах, сборниках статей и других изданиях (не менее трех публикаций). К публикациям, в которых излагаются основные результаты научных исследований, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, патенты на селекционные достижения зарегистрированные в установленном порядке.

4.1. Тематика научно-квалификационных работ (диссертаций)

Тематика научно-квалификационной работы (диссертации) должна быть направлена на обоснование эффективных путей и условий решения профессиональных задач, указанных в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующим направлениям подготовки.

При выборе темы научно-квалификационной работы (диссертации) следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии; учитывать степень ее разработанности и освещенности в литературе;
- основываться на проведенной научно-исследовательской работе в процессе обучения в аспирантуре;

- интересами и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа.

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) работы может быть изменена по заявлению аспиранта с указанием причины по согласованию с научным руководителем аспиранта.

Раздел 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение

5.1. Основная литература

1. Васильев Ю.Г. Цитология. Гистология. Эмбриология: учебник / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, В.В. Яглов. – СПб: Изд. «Лань», 2013.–576 с. – ЭБС «Лань».
2. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 383 с. – ЭБС «Юрайт».
3. Жаров А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкин, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников – СПб: «Лань», 2018.– 416 с. – ЭБС «Лань».
4. Климов А.Ф. Анатомия домашних животных./ А.Ф. Климов А.И. Акаевский. – СПб.: Изд. «Лань», 2011. – 1040 с. – ЭБС «Лань».
5. Коробов А.В. Внутренние болезни животных: учебник / А.В. Коробов, Г.Г. Щербаков. – СПб: Лань, 2009. – 736 с. – ЭБС «Лань».
6. Павлидис В.Д. Теоретические основы математической обработки данных эксперимента: учебное пособие / В.Д. Павлидис, М.В. Чкалова. – Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2011. – 100 с.
7. Савойский А.Г. Патологическая физиология / А.Г. Савойский, В.Н. Байматов, В.М. Мешков. Под ред. В.Н. Байматова. – М.: КолосС, 2008. – 541 с.
8. Советов Б.Я. Информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 7-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 327 с. – ЭБС «Юрайт».
9. Щербаков Г.Г. Внутренние болезни животных. Учебник / Г.Г. Щербаков, С.П. Ковалёв, А.В. Яшин, С.В. Винникова. – СПб: Лань, 2018. – 496 с. – ЭБС «Лань».

5.2. Дополнительная литература

1. Байматов В.Н.. Клинический ветеринарный лексикон. / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.
2. Байматов В.Н. Практикум по патологической физиологии / Байматов В.Н. – СПб: «Лань», 2013. – 352 с. – ЭБС «Лань».
3. Жаров А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников; под ред. А.В. Жарова. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 416 с. – ЭБС «Лань».
4. Зеленовский Н.В. Анатомия животных: учебное пособие / Н.В. Зеленовский, К.Н. Зеленовский. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 848 с. – ЭБС «Лань».
5. Клиническая лабораторная диагностика / Иванов А.А. – Издательство «Лань», 2017. – 432 с.
6. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение / Кузнецов А.Ф., Стекольников А.А., Алемайкин И.Д., Батраков А.Я., Белова Л.М., Белопольский А.Е., Гаврилова Н.А., Данко Ю.Ю., Донская Т.К., Ещенко И.Д., Конопатов Ю.В., Кудряшов А.А., Кузьмин В.А., Лунегова И.В., Нечаев А.Ю., Племяшов К.В., Рожков К.А. - Издательство "Лань", 2018 – 752 с.
7. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак. Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 384 с. – ЭБС «Лань».

8. Павлидис В.Д. Практикум по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие / В.Д. Павлидис. – Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2009. – 108 с.
9. Павлидис В.Д. Статистическая обработка данных биологических исследований в электронных таблицах Microsoft Excel (практикум) / В.Д. Павлидис, А.С. Колбинцева. – Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2012. – 105 с.
10. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных: учеб. пособие / В.А. Салимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 256 с. – ЭБС «Лань».
11. Трофимов В.В. Информационные технологии: учебник для вузов в 2 т. / В.В. Трофимов; отв. ред. В.В. Трофимов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – Том 1. – 238 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ЭБС «Юрайт».
12. Трофимов, В.В. Информационные технологии: учебник для вузов в 2 т. / В.В. Трофимов; отв. ред. В.В. Трофимов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – Том 2. – 390 с. – ЭБС «Юрайт».
13. Черткова, Е.А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е.А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 250 с. – ЭБС «Юрайт».

Раздел 6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.1 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

1. Полнотекстовая база данных иностранных журналов DOAL, реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-librare, Агропоиск, информационные справочные и поисковые системы Rambler, Яндекс, Googl. www.edu.ru, www.library.timacad.ru.
2. Список бесплатных программ для аспирантов:
 - [Windows Server 2008 R2 Standard](#)
 - [Visual Studio 2008 Professional Edition](#)
 - [SQL Server 2008 Developer Edition](#)
 - [Expression Studio 4](#)
 - [XNA Game Studio 3.1](#)
 - [Robotics Developer Studio 2008 R3](#)
 - [IT Academy Student Pass](#)
 Подробнее: http://eduscan.net/articles/free_from_microsoft/

Раздел 7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и самоконтроля по итогам освоения дисциплины.

7.1. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций **Критерии оценивания**

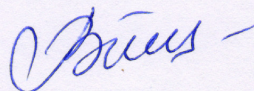
Уровни	Критерии оценки результатов	Итоговая оценка
Недостаточный	– аспирант не выполняет индивидуальный план работы, что нашло отражение в отзыве научного руководителя; – аспирант не способен ставить цели и задачи исследования, самостоятельно определять материал и методы исследования; использовать контрольно-	Неудовлетворительная работа

	<p>измерительные материалы; задание аспирантом не выполнено;</p> <ul style="list-style-type: none"> – не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования, выявлять актуальные проблемы исследования; – не способен составлять библиографический каталог, обрабатывать материал по проблемам исследования; – не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания главы 	
Базовый	<ul style="list-style-type: none"> – аспирант выполняет частично основные разделы индивидуального плана работы; – задание выполнено в меньшем объеме; аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков; – с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы по теме диссертации; – не всегда способен проводить самостоятельные научные исследования в соответствии с тематикой диссертационного исследования; – испытывает трудности в представлении результатов научных исследований в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания главы диссертации. 	Удовлетворительная работа
Выше базового уровня	<ul style="list-style-type: none"> – аспирант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных индивидуальным планом работы аспиранта, но имели место отдельные замечания руководителей практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры. – аспирант способен правильно обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы; – способен аргументировано и ясно обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; – способен с легкостью проводить 	Хорошая работа

	самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; – способен самостоятельно представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; – способен применять современные технологии для решения проблем по теме диссертации.	
Повышенны й уровень	– аспирант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных индивидуальным планом работы; – индивидуальный план работы выполнен в полном объеме; – способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; – способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; – способен творчески представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.	Отличная работа

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», утвержденным приказом Министерства образования и науки от 30 июля 2014 г. № 896.

Разработала:



Т.Я. Вишневская